



COMFORT YOU DESERVE

**Manuel pour des sols chauds
et confortables**


nvent

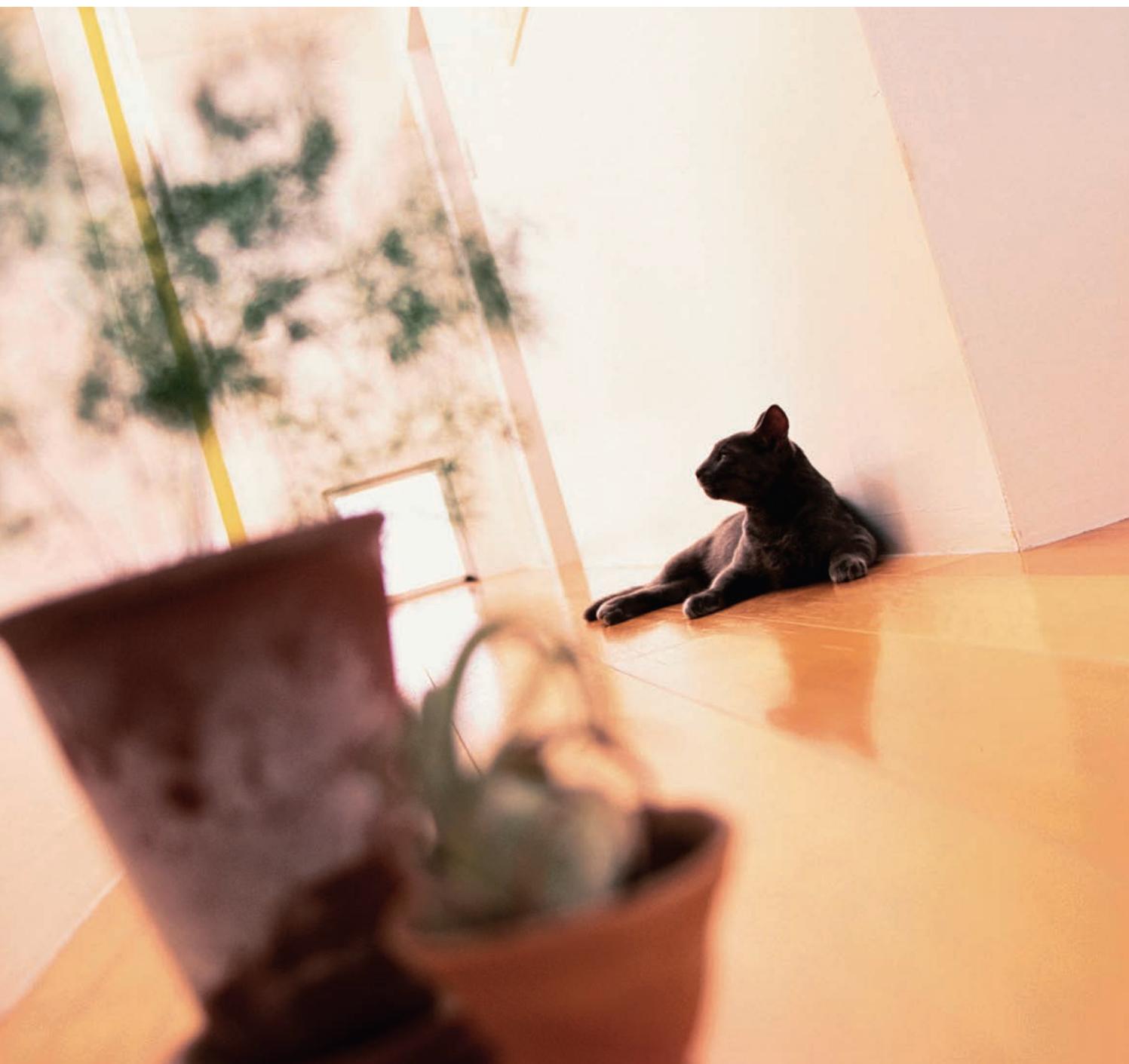
RAYCHEM

À PROPOS DE CE MANUEL

Tout le monde le sait: quand on a froid aux pieds, on a froid partout... La solution, c'est un chauffage intelligent par le sol.

Rangez vos chaussettes norvégiennes et laissez vos enfants jouer sur le sol... même le chat vous exprimera sa gratitude!

Ce manuel explique comment choisir un système de chauffage par le sol approprié. Il vous donne en outre des instructions d'installation et de nombreux conseils astucieux. Lorsque vous aurez choisi le système qui vous convient, allez directement à la page 51 pour élaborer votre projet et demander une **étude gratuite**.



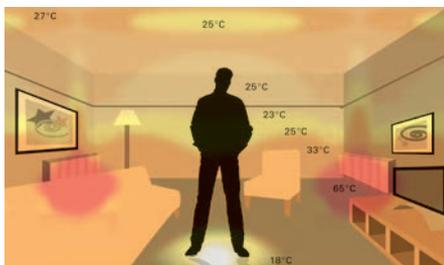
Sommaire

Pourquoi un chauffage électrique par le sol ?.....	4
Un système adapté à chaque application	6
Faites votre choix.....	7
Technologie autorégulante nVent RAYCHEM	8
Une technologie unique pour plus de confort et de sécurité.....	9
nVent RAYCHEM T2Red : le chauffage par le sol intelligent.....	10-13
nVent RAYCHEM T2Red avec Reflecta : le système éco-énergétique.....	14-19
nVent RAYCHEM QuickNet : la trame chauffante autoadhésive ultramince	20-25
nVent RAYCHEM T2Blue : le câble chauffant flexible pour chauffage par le sol	26-31
nVent RAYCHEM T2Green : Le câble chauffant pour chauffage par le sol dans les habitations basse consommation	32-33
nVent RAYCHEM T2Black : le câble chauffant essentiel pour chauffage par le sol.....	34-36
Gamme de thermostats nVent RAYCHEM pour le chauffage par le sol	37
Thermostat nVent RAYCHEM Green Leaf	38
Thermostat nVent RAYCHEM NRG-DM	39-40
Thermostat nVent RAYCHEM SENZ WIFI	41-42
Services intelligents	43
Informations sur la garantie.....	44
Programme de formation et de fidélité Certifié Pro	45

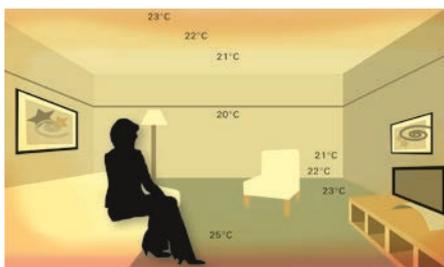


Pourquoi un chauffage électrique par le sol ?

Le confort est essentiel, surtout chez soi. Grâce au chauffage par le sol nVent RAYCHEM, vous pouvez proposer à vos clients des systèmes intelligents, agréables et sans problèmes !



Chaleur produite par un système de chauffage classique par radiateurs. Grandes variations de température (18 à 65 °C) dans la pièce.



Chaleur produite par un système de chauffage par le sol. Faibles variations de température (20 à 25 °C) avec production de chaleur là où cela est nécessaire

UN CONFORT ACCRU, TOUT EN RÉALISANT DES ÉCONOMIES

Le chauffage par le sol procure un confort immense et permet de réduire les coûts de chauffage !

Un chauffage électrique par le sol s'installe juste en dessous du revêtement, favorisant une montée en température rapide dans la pièce. La chaleur est distribuée uniformément, ce qui permet de réduire de 2 degrés le thermostat sans nuire au confort.

Ce système est parfait comme chauffage principal ou en complément d'une installation existante. Au printemps et en automne, vous pouvez arrêter le système de chauffage classique sans perte de confort. Même le chien le confirmera !

Des plaques isolantes permettant de réaliser d'importantes économies d'énergie

Il est possible de combiner chaque système nVent RAYCHEM à une couche d'isolation pour réaliser des économies d'énergie significatives en réduisant le temps de chauffage nécessaire pour atteindre la température souhaitée. Une plaque isolante permet également d'améliorer l'isolation des sous-planchers insuffisamment isolés, entraînant une réduction des coûts pendant le fonctionnement d'un chauffage électrique par le sol.

THERMOSTATS

Régulation précise du chauffage pour un confort accru et des économies appréciables

Le chauffage électrique par le sol est régulé à l'aide de thermostats programmables installés dans chaque pièce. Les thermostats permettent d'économiser de l'énergie et procurent un confort accru en atteignant la température souhaitée dans chaque pièce en fonction de son occupation.

Et ce n'est pas tout : grâce aux thermostats nVent RAYCHEM WIFI, il est possible d'ajuster la température à distance (via une application mobile et la commande vocale), ce qui augmente encore le confort et les économies.

UN CHAUFFAGE SAIN ET SÛR

Les sols secs sont plus hygiéniques et plus faciles à entretenir

Un chauffage électrique par le sol diminue la circulation de l'air, et donc la poussière. Ce système présente également des avantages dans les salles de bains et dans les pièces humides. Les sols mouillés et les tapis de bain sèchent plus rapidement, ce qui réduit les risques de moisissures et la prolifération d'acariens.

Un sol sec est également plus facile à entretenir étant donné que la poussière n'y adhère pas.

Champs électromagnétiques négligeables

Les appareils électroménagers et électroniques produisent des champs électromagnétiques. Grâce à leur structure à double conducteurs, les produits nVent RAYCHEM émettent des champs électromagnétiques les plus faibles possibles.



5 bonnes raisons de choisir un système nVent RAYCHEM de chauffage par le sol intelligent

- 1 Confortable et sûr.
- 2 Installation aisée et sans entretien.
- 3 Éco-énergétique et économique.
- 4 Pose possible sous tous les revêtements de sol.
- 5 Garantie « Total Care ».

S'INSTALLE AISÉMENT ET CONVIENT POUR TOUS LES TYPES DE SOLS

Un chauffage intelligent par le sol s'installe sous tous les revêtements. Il n'encombre pas votre espace de vie et n'impose aucune contrainte pour l'aménagement des pièces.

À la maison ou au bureau, dans la salle de bains ou le séjour, les systèmes de chauffage par le sol intelligents nVent RAYCHEM assurent en permanence une température agréable. Les différents systèmes conviennent pour des sols en carrelage, marbre, bois, stratifié ou moquette.

SIMPLE ET FIABLE

Les systèmes nVent RAYCHEM se posent directement sur le support existant (bois, plâtre, béton). On évite ainsi d'occasionner de la poussière, de la saleté et du bruit inutiles !

La trame nVent RAYCHEM QuickNet mesure à peine 3,5 mm d'épaisseur, ce qui évite tout problème de hauteur pour le sol fini. Même le système autorégulant T2Red/Reflecta n'a que 13 mm d'épaisseur.

Consultez votre fournisseur pour déterminer le système qui vous convient le mieux.



Un système adapté à chaque application

Il existe une solution nVent RAYCHEM de chauffage par le sol pour chaque situation : rénovations et constructions neuves.

T2RED

Le chauffage par le sol intelligent

Le système de chauffage autoréglant T2Red tient compte des autres sources de chaleur (rayonnement solaire, appareils électriques et dispositifs d'éclairage) et **adapte automatiquement sa production de chaleur.**

Il en génère davantage dans les zones plus froides, près des fenêtres ou des portes par exemple, et moins dans les endroits plus protégés, tels que sous un tapis ou sous les meubles.

Il n'y a **aucun risque de surchauffe**, ce qui permet d'installer le mobilier partout dans la pièce.

Il **s'installe sur tous supports** (plastique, béton, bois) - dans des zones humides ou sèches - et s'adapte aisément à toutes les tailles et formes de pièce.



Plus d'informations -> pages 10-13

T2RED ET REFLECTA

Le chauffage par le sol économe en énergie

Ce système associe le ruban chauffant autoréglant T2Red aux plaques Reflecta à isolation thermique et revêtement aluminium.

Il procure **des économies d'énergie de 20 % ou davantage** (voire jusqu'à 65 % d'économies d'énergie lors de la phase de montée en température).

L'isolation et le revêtement aluminium réduisent les pertes thermiques et assurent une distribution uniforme de la chaleur.

L'association T2Red/Reflecta est le meilleur choix pour les sols en bois et les planchers stratifiés. Elle est recommandée par de nombreux fabricants de revêtements en bois.

Elle s'adapte aux **pièces de toutes dimensions** et **s'installe sur la plupart des supports.**



Plus d'informations -> pages 14-19

QUICKNET

La trame chauffante autoadhésive ultramince

La trame chauffante QuickNet, auto-adhésive et ultramince, est la solution idéale pour les projets de rénovation. Elle s'installe non seulement sous du carrelage, du parquet, du stratifié et des sols en bois, mais elle peut également facilement contourner des obstacles ; il suffit pour cela de pratiquer deux entailles dans le treillis.

La gamme propose des trames de différentes puissances de sortie (90 et 160 W/m²) et de différentes longueurs (1 m² à 12 m²), avec ou sans thermostat inclus dans le pack.

QuickNet 90 convient à tous les planchers et supports massifs.

Pour les sols nécessitant une puissance supérieure et une montée en température rapide, le modèle **QuickNet 160** est préconisé. QuickNet 160 convient à tous les supports massifs et incombustibles.



Plus d'informations -> pages 20-25

Un système pour chaque sol	Revêtement						
	Carrelage	Pierre naturelle	Stratifié	Bois	Linoléum	Revêtement synthétique	Revêtement textile**
T2Red dans une chape	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺
T2Red et Reflecta	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
QuickNet 90	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
QuickNet 160*	☺☺☺	☺☺☺	-	-	-	-	-
T2Blue 10	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
T2Blue 20	☺☺☺	☺☺☺	-	-	-	-	-
T2Green	☺☺☺	☺☺☺	-	-	-	-	-
T2Black 12	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
T2Black 20*	☺☺☺	☺☺☺	-	-	-	-	-

☺☺☺ Très bon • ☺☺ Bon • - N'est pas recommandé

* QuickNet 160 ou T2Black 20 se posent uniquement sur des sols incombustibles. Ne pas poser de revêtements de sol sensibles à la température sur des systèmes QuickNet 160 ou T2Black 20.

** Si adapté au chauffage par le sol (résistance maximale à la conduction thermique de 0,15 m²K/W).

Faites votre choix...

T2BLUE

Le câble chauffant flexible pour chauffage par le sol dans une chape

Le câble chauffant flexible pour chauffage par le sol est le choix de prédilection pour plans de sol complexes. Le câble chauffant T2Blue convient pour toutes les supports sol classiques et stables. Il est enfoui dans la chape, le mortier de nivellement ou le béton, avec le sol par-dessus.

Le câble chauffant T2Blue est disponible en deux puissances de sortie : la version T2Blue 10 W/m s'utilise dans les structures de sol standard, tandis que la version T2Blue 20 W/m convient mieux aux zones nécessitant une plus grande puissance.



Plus d'informations -> pages 26-31

T2GREEN

Le câble chauffant pour chauffage par le sol dans les habitations basse consommation

Le câble chauffant T2Green est la solution idéale pour les installations de chauffage d'appoint dans les constructions récentes. Il est tout à fait indiqué pour les constructions neuves bien isolées, telles que les bâtiments à basse consommation et les maisons passives.

Le câble chauffant T2Green affiche une puissance de sortie constante de 5 W/m. Il est conçu pour être noyé dans une chape (de 15 à 30 mm).



Plus d'informations -> pages 32-33

T2BLACK

Câble chauffant essentiel, idéal dans les membranes de désolidarisation

T2Black est un système de chauffage par le sol idéal pour les constructions neuves et les rénovations. Il est particulièrement adapté à un usage combiné avec les membranes de désolidarisation. La gamme se compose de câbles chauffants de différentes puissances de sortie (12 et 20 W/m). Les kits T2Black existent en variantes avec ou sans thermostat électronique numérique NRG-DM. Les câbles chauffants T2Black sont fournis préterminés et sur bobine, dans un coffret pratique qui contient tous les accessoires d'installation nécessaires.



Plus d'informations -> pages 34-36

THERMOSTATS

Large choix de thermostats pour un confort accru et des économies d'énergie appréciables

Chaque système de chauffage par le sol doit être régulé par un thermostat. nVent RAYCHEM propose une large gamme de thermostats programmables afin de répondre aux besoins de chaque utilisateur, en termes de simplicité d'utilisation, de design et de commande à distance.



GREEN LEAF



SENZ WIFI



NRG-DM



APPLICATION SENZ-WIFI

Plus d'informations -> pages 37-42

Technologie autorégulante nVent RAYCHEM

Qu'est-ce que l'autorégulation ?

Voilà plusieurs années que nVent RAYCHEM a mis au point les rubans chauffants autorégulants. Ils adaptent automatiquement leur puissance aux variations de température.

La gaine extérieure, le blindage et la gaine intérieure assurent la protection mécanique, chimique et électrique... mais c'est dans l'âme conductrice du câble que s'opère la magie du système. L'âme conductrice est extrudée entre les deux conducteurs parallèles.

Lorsque la température ambiante baisse, des contractions microscopiques se produisent dans l'âme, ce qui augmente le nombre de chemins de conduction électrique et, par conséquent, la chaleur produite. À l'inverse, lorsque la température ambiante augmente, l'âme se dilate et le nombre de chemins de conduction électrique diminue, ce qui réduit la chaleur dégagée.

Un ruban autorégulant adapte la production de chaleur sur toute sa longueur. Il constitue donc une solution sûre et fiable pour de nombreuses applications.

Avantages d'un système autorégulant de chauffage par le sol

1. Sécurité et fiabilité



- Aucun risque de surchauffe.
- Les rubans peuvent être proches les uns des autres.
- Pas d'entretien.

2. Installation simple

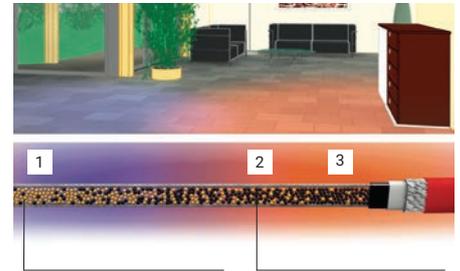


- Le ruban peut être coupé à la longueur voulue (par ex. pour s'adapter aux pièces de forme complexe).
- Le ruban s'installe directement sur les supports existants.

3. Économies d'énergie



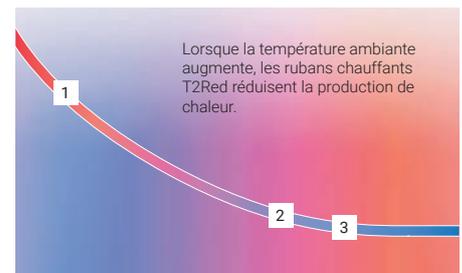
- Le ruban adapte la production de chaleur à la température de la pièce, ce qui optimise la consommation d'énergie.



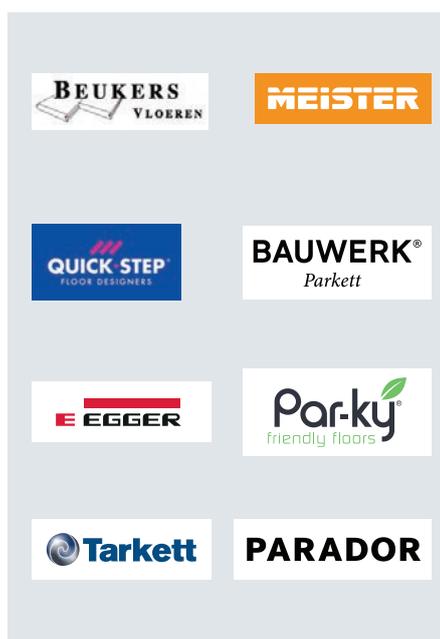
Dans les zones plus froides (par ex. près des portes et des fenêtres), la production de chaleur est plus importante.

Dans les zones plus chaudes (par ex. au centre de la pièce ou sous les tapis et les meubles), la production de chaleur est réduite.

Puissance de sortie



Température ambiante



LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PAR LE SOL AUTORÉGULANT NVENT RAYCHEM EST CERTIFIÉ POUR LES REVÊTEMENTS EN BOIS

De grands fabricants de revêtements de sol en bois certifient et recommandent le système de chauffage électrique autorégulant par le sol Reflecta de nVent RAYCHEM pour une utilisation avec leurs revêtements en bois.

Le système nVent RAYCHEM offre une solution fiable et durable, tout particulièrement pour les sols en parquet et planchers stratifiés qui se dilatent et se contractent sous l'effet de l'humidité et de la chaleur.

Une fois le système en marche, le ruban chauffant T2Red se met à chauffer lentement afin d'éviter d'endommager le sol en bois suite à de brusques changements de température. Une fois la température de service souhaitée atteinte, le système assure une distribution uniforme de la chaleur dans toute la pièce.

Avant l'obtention de la certification, de grands fabricants de revêtements de sol en bois implantés dans toute l'Europe ont testé intensivement le système Reflecta. Ils ont ainsi démontré que ce système pouvait être utilisé sans crainte sous tous les types de sol en bois.

Des informations supplémentaires à ce sujet sont disponibles sur le site nVent.com/RAYCHEM

Une technologie unique pour plus de confort et de sécurité



Un courant d'air est détecté près de la porte.

- Le ruban détecte la zone froide et augmente la production de chaleur.



Pendant la journée, le soleil réchauffe le sol près de la fenêtre.

- Le ruban réduit automatiquement sa production de chaleur en conséquence.
- Aucun risque de surchauffe.

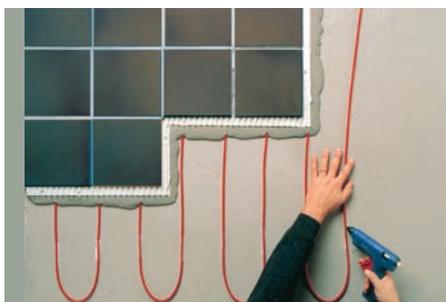


Le besoin de chaleur est moins important sous un tapis.

- Le ruban chauffant détecte cette zone moins froide et réduit sa production de chaleur en conséquence.
- Il n'y a aucun risque de surchauffe ou d'endommagement pour le sol.

nVent RAYCHEM T2Red : le chauffage par le sol intelligent

T2RED



T2Red est un ruban chauffant autorégulant, à installer sous le plancher, pour les installations de faible épaisseur. Il s'installe sous tous les types de revêtements, sans risque de surchauffe.

Le ruban chauffant intelligent est idéal pour un confort accru partout dans la maison, de la salle de bains à la chambre.

- **Grande souplesse de pose** : un seul ruban chauffant convient à toutes les formes de pièce.
- **Flexibilité** : se coupe à longueur, sans sortie froide.
- **Idéal pour les rénovations** : épaisseur de câble réduite de 8 mm.

Applications

Séjour, cuisine, salle de bains, salle à manger, chambre à coucher, véranda :

- **Revêtement de sol** : carrelage, marbre, pierre naturelle, parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle*.
- **Support** : chape en béton, chape anhydrite, plancher, plaques de plâtre, ancien carrelage ou bois brut.

* Pour carrelage, marbre, pierre naturelle : épaisseur max. de 30 mm)

Pour parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle : résistance thermique max. (valeur R) de 0,15 m²K/W

OPTIONS DE COULAGE DANS LA CHAPE

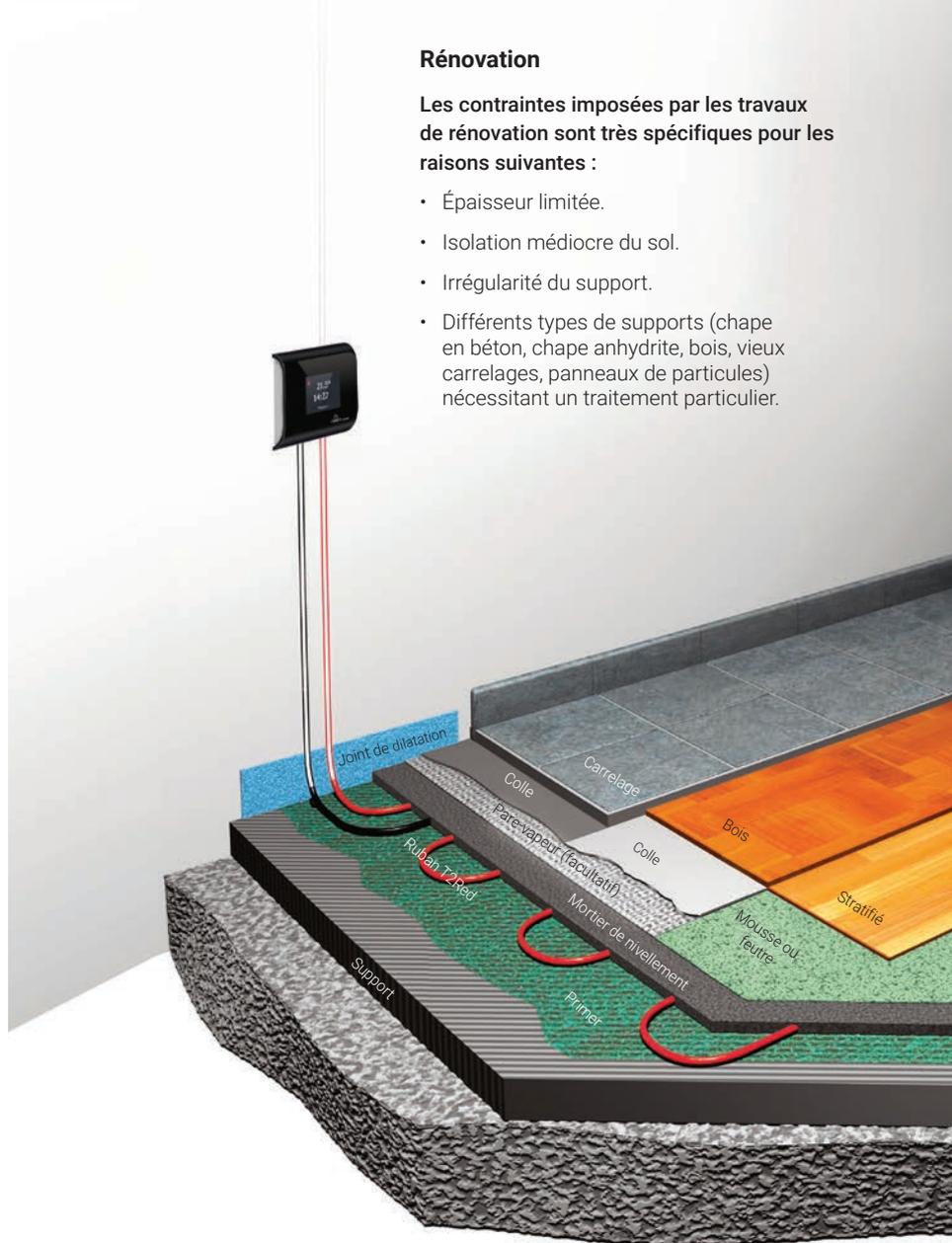
Hauteur*	T2Red
15-30 mm	😊😊😊
30-50 mm	😊😊

* revêtement de sol exclu

Rénovation

Les contraintes imposées par les travaux de rénovation sont très spécifiques pour les raisons suivantes :

- Épaisseur limitée.
- Isolation médiocre du sol.
- Irrégularité du support.
- Différents types de supports (chape en béton, chape anhydrite, bois, vieux carrelages, panneaux de particules) nécessitant un traitement particulier.

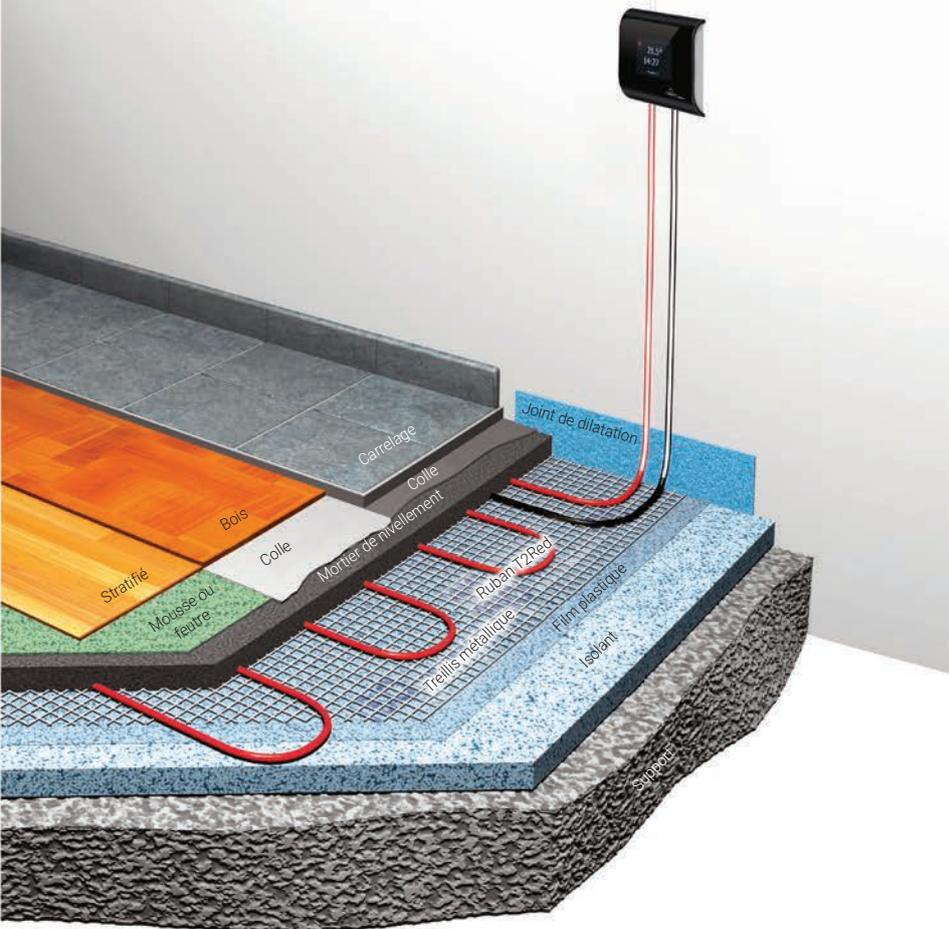


RÉNOVATION

Structure du sol	Puissance approx. (W/m ²)	Longueur du ruban (m/m ²)	Écartement (mm)
chape 15 mm + carrelage, marbre, pierre naturelle	100	10	100
	90	8	120
	80	7	140
	70	6	160
	60	5	180
chape 15 mm + parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle*	100	10	100
	80	8	120
	70	7	140
	60	6	160
	50	5	180

Nouvelle construction

- Épaisseur de chape de 50 mm.
- Réalisation d'une structure de sol intégrant l'isolation, conformément aux normes applicables aux constructions neuves. Le ruban est noyé dans 5 cm de chape.



NOUVELLE CONSTRUCTION

Structure du sol	Puissance approx. (W/m ²)	Longueur du ruban (m/m ²)	Écartement (mm)
chape de 30 à 50 mm + carrelage, marbre, pierre naturelle	100	8	120
	90	7	140
	80	6	160
	70	5	180
chape de 30 à 50 mm + parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle*	90	8	120
	80	7	140
	70	6	160
	60	5	180

Quelle puissance choisir ?

- 1. Nouvelle construction – bonne isolation**
35 W/m² - 60 W/m².
- 2. Rénovation – bonne isolation**
60 W/m² - 100 W/m².
- 3. Isolation insuffisante – puissance supérieure requise** > 100 W/m².

Les valeurs ci-dessus concernent le chauffage d'appoint par le sol. Il est conseillé de calculer les déperditions de chaleur (isolation, superficie des pièces, nombre de fenêtres, etc.) ou de nous contacter au 0800 90 60 45.

Quelle quantité commander ?

- 1. Sélectionner la puissance de sortie souhaitée et la longueur de ruban chauffant requise par m²**

Le tableau ci-dessous indique la longueur de câble requise par m² et l'écart à respecter entre les boucles. La puissance de sortie produit environ 20 à 25 °C (en fonction de la structure du sol). Pour des puissances supérieures, nous contacter au 0800 90 60 45.

- 2. Multiplier la longueur de câble/m² par la surface totale du sol (m²)**

Exemple : rénovation d'une salle de bains (5 m²) avec un sol à carrelage.

1. Sélectionner une chape de 15 mm + le carrelage.
2. Sélectionner 80 W/m² → 7 m de câble requis /m². L'écartement entre deux boucles du ruban est de 140 mm.
3. Longueur de câble requise = 7 x 5 = 35 m de ruban chauffant T2Red + 2 m pour la connexion à la boîte de raccordement = 37 m.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

T2Red	
Puissance de sortie	50 à 100 W/m ² (5 à 15 W/m) *
Tension	230 V c.a.
Longueur max. circuit de traçage	100 m à 10 A
Rayon de courbure min.	35 mm
Température max. générée automatiquement	45 °C
Température d'exposition max.	65 °C
Dimensions max. (largeur et hauteur)	6,0 mm x 8,7 mm
Thermostat (voir pages 37-42)	NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI

* selon l'écartement entre les boucles de ruban, la structure du sol et le revêtement. Valeurs indiquées pour des conditions stables à une température du sol de 25 °C.

nVent RAYCHEM T2Red : le chauffage par le sol intelligent

INSTALLATION LORS DE TRAVAUX DE RÉNOVATION

POSE DU RUBAN



Nettoyer le sol. Appliquer une couche de primer d'adhérence. Fixer le câble (avec un pistolet à colle, par ex.) sur un sol propre.

MORTIER DE REMPLISSAGE



Étendre soigneusement une couche régulière de mortier de remplissage sur le câble. Laisser durcir selon les instructions du fabricant.



Le thermostat SENZ WIFI est doté d'une fonction de chauffage initial prévue pour accélérer le séchage de la chape en ciment en 21 jours.

Revêtements de sol :

- Carrelage
- Pierre naturelle
- Stratifié
- Bois
- Linoléum
- Revêtement synthétique
- Revêtement textile**

** Si adapté au chauffage par le sol

(résistance maximale à la conduction thermique de 0,15 m²K/W).

Attention :

- Confier les travaux d'électricité à du personnel qualifié.
- En règle générale, s'assurer que les revêtements de sol utilisés sont compatibles avec le chauffage par le sol.

INSTALLATION DANS UNE CONSTRUCTION NEUVE

POSE DU RUBAN



Déterminer l'emplacement des zones à chauffer avant de poser le câble et la chape, en accord avec les plans d'architecte et les consignes du poseur de chape. Fixer le câble sur un treillis métallique (avec des colliers de serrage KBL-10) en respectant les écartements entre les boucles.

POSE DE LA CHAPE



Couler prudemment la chape sur le câble. Laisser durcir selon les instructions du fabricant. Selon le type de chape, cela peut prendre de 7 jours (chape anhydrite) à 21 jours (chape en ciment).

La première phase de chauffe et de refroidissement de la chape doit être effectuée avec le fournisseur et documentée.

Raccordement électrique

Longueur max. du circuit	100 m
Sortie froide	Pas nécessaire. Possibilité de connexion directe dans la boîte de raccordement ou au thermostat
Disjoncteur	10 A (courbe C)
Différentiel	30 mA, 100 ms

Installation du thermostat + sonde (voir pages 37-42)



Installation « hauteur zéro ».

Pose directe du système T2Red dans les rainures prédécoupées.

Tél. : 0800 906045 (France)

+41 (41)766 30 80 (Suisse)

+32 16 21 35 02 (Belgique)

QUE FAUT-IL COMMANDER ?

1. Ruban autorégulant T2Red sur bobine

Nom du produit	Référence	Description
T2Red sur bobine	948739-000	Ruban T2Red de chauffage par le sol 5-15 W/m 230 V



2. Composants

Nom du produit	Référence	Description
CE-T2Red	323608-000	Kit de raccordement et de terminaison T2Red
Gaine de protection de la sonde	6012-8949541	Gaine souple en plastique de 2,5 m pour la pose de la sonde

3. Thermostat (voir pages 37-42)

Nom du produit	Référence	Description
NRG-DM	1244-015152	Thermostat électronique intuitif avec programmation flexible d'un calendrier hebdomadaire avec écran d'affichage de 1,8 po. Simple d'emploi et facile à programmer. 
GREEN LEAF	1244-017312	Thermostat électronique au design attrayant, avec possibilité de programmer 4 événements en mode Semaine 
SENZ WIFI	1244-017778	Thermostat à écran tactile programmable et option WIFI conjuguant commande à distance via une application, compatibilité commande vocale, facilité d'utilisation et design agréable pour un chauffage par le sol extrêmement confortable. 

KITS T2RED PRÉTERMINÉS

Contenu :

- Câble T2Red préterminé avec terminaison.
- Thermostat SENZ WIFI.
- 1 câble de sonde 3,0 m.
- Gaine de protection de la sonde de sol.
- 1 bouchon de protection de sonde.
- Bâtons de colle.
- 2 manuels d'installation.
- 1 rapport d'installation.



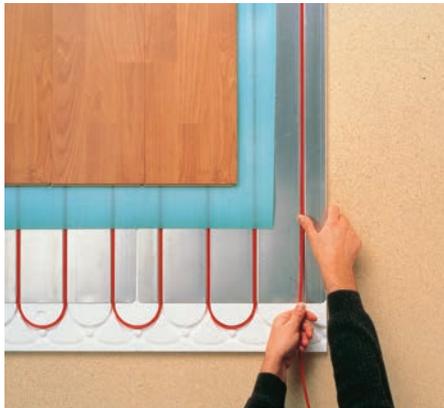
Nom du produit	Référence	Longueur (m)
R-RD-B-16M/SENZ WIFI	1244-022586	16 m
R-RD-B-23M/SENZ WIFI	1244-022587	23 m
R-RD-B-30M/SENZ WIFI	1244-022588	30 m
R-RD-B-37M/SENZ WIFI	1244-022589	37 m
R-RD-B-44M/SENZ WIFI	1244-022590	44 m
R-RD-B-58M/SENZ WIFI	1244-022591	58 m
R-RD-B-72M/SENZ WIFI	1244-022592	72 m
R-RD-B-86M/SENZ WIFI	1244-022593	86 m
R-RD-B-100M/SENZ WIFI	1244-022594	100 m

ACCESSOIRES

Nom du produit	Référence	Description
CE-T2Red	323608-000	Kit de raccordement et de terminaison T2Red
S-T2Red	397408-000	Kit de jonction T2Red
T2Red starter-pack 300 m	821116-000	Kit de démarrage complet : 300 m de ruban chauffant, 5 thermostats, 10 kits de raccordement et kits de terminaison, chariot
Chariot T2Red	701370-000	Chariot T2Red
Bâtons de colle à chaud T2Red	503052-000	Boîte de 70 unités
KBL-10	102823-000	100 colliers de serrage
Gaine de protection de la sonde	6012-8949541	Gaine souple en plastique de 2,5 m pour la pose de la sonde

nVent RAYCHEM T2Red avec Reflecta : le système éco-énergétique

T2RED ET REFLECTA



Composants du système

- T2Red, câble chauffant autorégulant.
- Plaque Reflecta :
 - Avec rainures d'installation.
 - Avec isolant + revêtement d'aluminium intégré assurant la distribution de la chaleur.
- Plaques d'extrémité.

Applications

Séjour, cuisine, salle de bains, salle à manger, chambre à coucher, véranda :

- **Revêtement de sol** : carrelage, marbre, pierre naturelle, parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle*.
- **Support** : chape en béton, chape anhydrite, plancher, plaques de plâtre, ancien carrelage ou bois brut.

*Pour carrelage, marbre, pierre naturelle : épaisseur max. de 30 mm

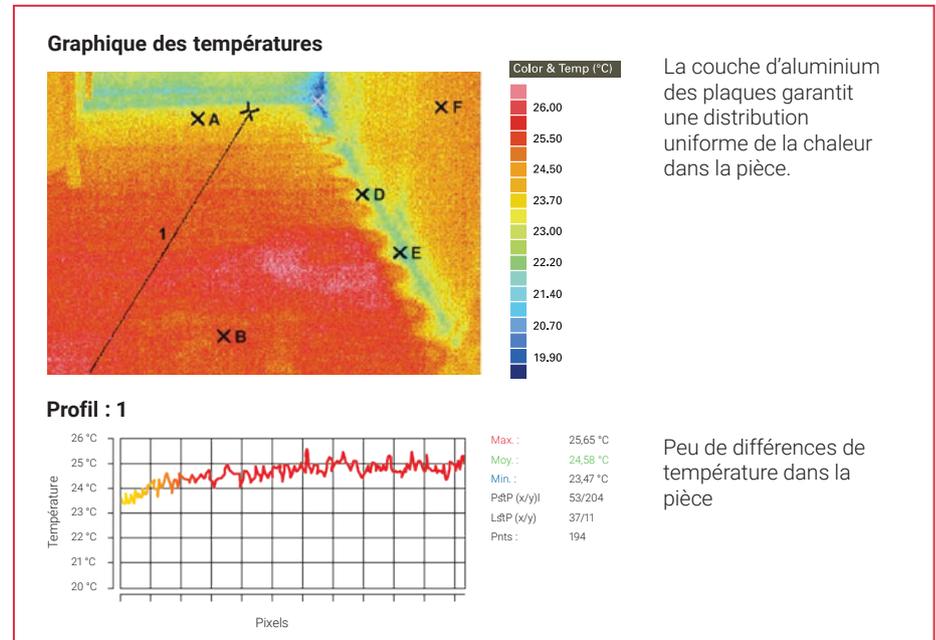
Pour parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle : résistance thermique max. (valeur R) de 0,15 m²K/W

Système éco-énergétique

- 20 % d'économies d'énergie en plus, grâce à l'isolation intégrée.
- Distribution homogène et adaptée de la chaleur dans le sol.
- Grande flexibilité d'installation. Grâce à l'autorégulation, il n'y a pas de risque de surchauffe sous les tapis, le mobilier, etc.
- Régulation automatique de la puissance en fonction de l'environnement (plus de chaleur dans les zones froides, moins dans les zones chaudes).
- Aucun champ électromagnétique mesurable.
- Longue durée de vie et sans entretien.

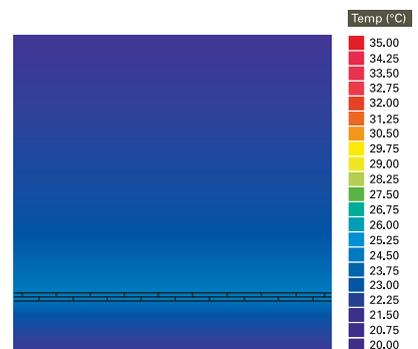
Avantages

Une température uniforme du sol dans la pièce.



Montée en température très rapide

Caloportage en atmosphère non perturbée, après 1 heure de fonctionnement.

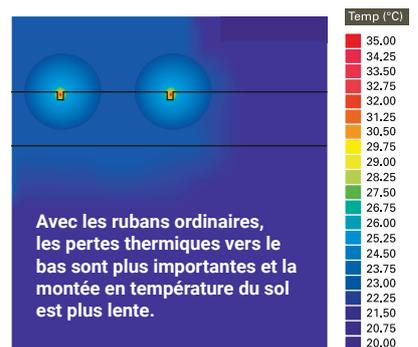
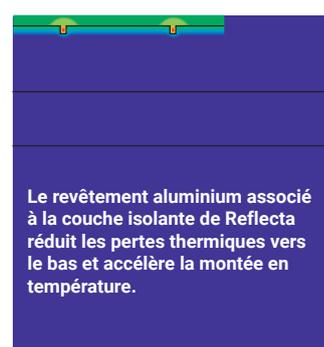


T2Red avec Reflecta - 100 W/m² sous le carrelage (après 1 heure de fonctionnement).

Ruban chauffant dans la chape - 100 W/m² sous le carrelage (après 1 heure de fonctionnement).

Pertes thermiques réduites

La chaleur est produite là où il le faut : sous la surface du sol.



Quelle puissance choisir ?

1. Nouvelle construction – bonne isolation	35 W/m ² à 60 W/m ²
2. Rénovation – bonne isolation	60 W/m ² à 100 W/m ²
3. Isolation insuffisante – puissance supérieure requise	> 100 W/m ²

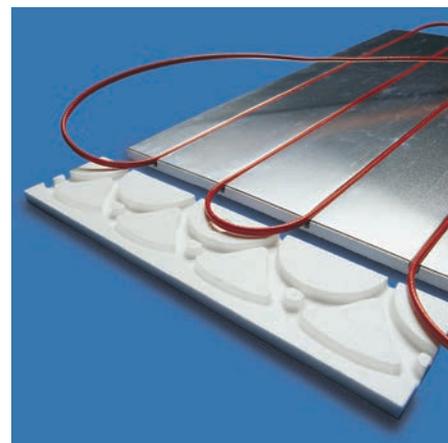
Les valeurs ci-dessus concernent le chauffage d'appoint par le sol. Il est conseillé de calculer les déperditions de chaleur (isolation, superficie des pièces, nombre de fenêtres, etc.) ou de nous contacter au 0800 969 013.

Revêtement de sol	Puissance approx. (W/m ²)	Longueur du ruban (m/m ²)	Écartement (mm)
carrelage, marbre, pierre naturelle	45	3,3	300
	70	5	200
	100	10	100
parquet, bois d'ingénierie, stratifié, moquette ou sol vinyle*	35	3,3	300
	50	5	200
	70	10	100

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plaque Reflecta	
Matériaux	Aluminium (0,5 mm d'épaisseur) et EPS (12,5 mm)
Dimensions des plaques	720 x 400 x 13 mm
Dimensions des plaques d'extrémité	100 mm x 400 mm x 12,5 mm (sans aluminium)
Classement au feu	DIN 4102-B1
Coefficient K des plaques	2,33 W/m ² K
Conductivité thermique	0,033 W/(mK)
Coefficient de dilatation thermique	2,4 x 10 ⁻⁵ 1/K
Pression à long terme	140 kPa (14 000 kg/m ²)

Caractéristiques techniques du ruban T2Red (voir page 11).



Quelle quantité commander ?

1. Sélectionner la puissance de sortie souhaitée et la longueur de ruban T2Red requise par m²

Le tableau ci-contre indique la longueur de ruban par m² et l'écartement à respecter entre les boucles. La puissance de sortie est d'environ 20 à 25 °C.

2. Déterminer la quantité de plaques Reflecta

Une boîte de plaques Reflecta permet de couvrir 3,12 m².

Elle contient 10 plaques Reflecta (720 x 400 mm) et six plaques d'extrémité (100 x 400 mm).

Exemple : hall d'entrée (5 m²) avec un plancher en bois :

1. Sélectionner la puissance de sortie 70 W/m² → 10 m de ruban T2Red par m².

L'écartement entre deux boucles du ruban est de 100 mm.

2. Nombre de plaques Reflecta = 5 ÷ 3,12 = 1,6 → 2 boîtes.

nVent RAYCHEM T2Red avec Reflecta : le système éco-énergétique

POSE D'UN REVÊTEMENT STRATIFIÉ OU EN BOIS SUR UN SYSTÈME T2RED AVEC REFLECTA

- Pose flottante possible pour les plaques Reflecta, ce qui évite le temps de séchage des colles.
- Pas besoin de mortier de remplissage.
- Le sol en bois ou stratifié se pose directement sur les plaques Reflecta.



La pose flottante est le mode d'installation le plus rapide : pas de temps de séchage.



POSE FLOTTANTE

POSE DES PLAQUES



Poser les plaques Reflecta (sans vis ni colle) directement sur le support.

POSE DU RUBAN CHAUFFANT



Introduire le ruban chauffant T2Red dans les rainures. La production de chaleur souhaitée est déterminée par l'espacement des boucles du ruban.

POSE DU SOL EN BOIS



Poser la mousse ou le feutre sur les plaques Reflecta, puis installer le nouveau sol en bois ou en stratifié conformément aux instructions du fabricant.

SOL FINI



Vous bénéficierez immédiatement du confort d'un sol agréablement chauffé.

Attention :

- Confier les travaux d'électricité à du personnel qualifié.
- S'assurer que le revêtement de sol choisi convient pour le chauffage par le sol.

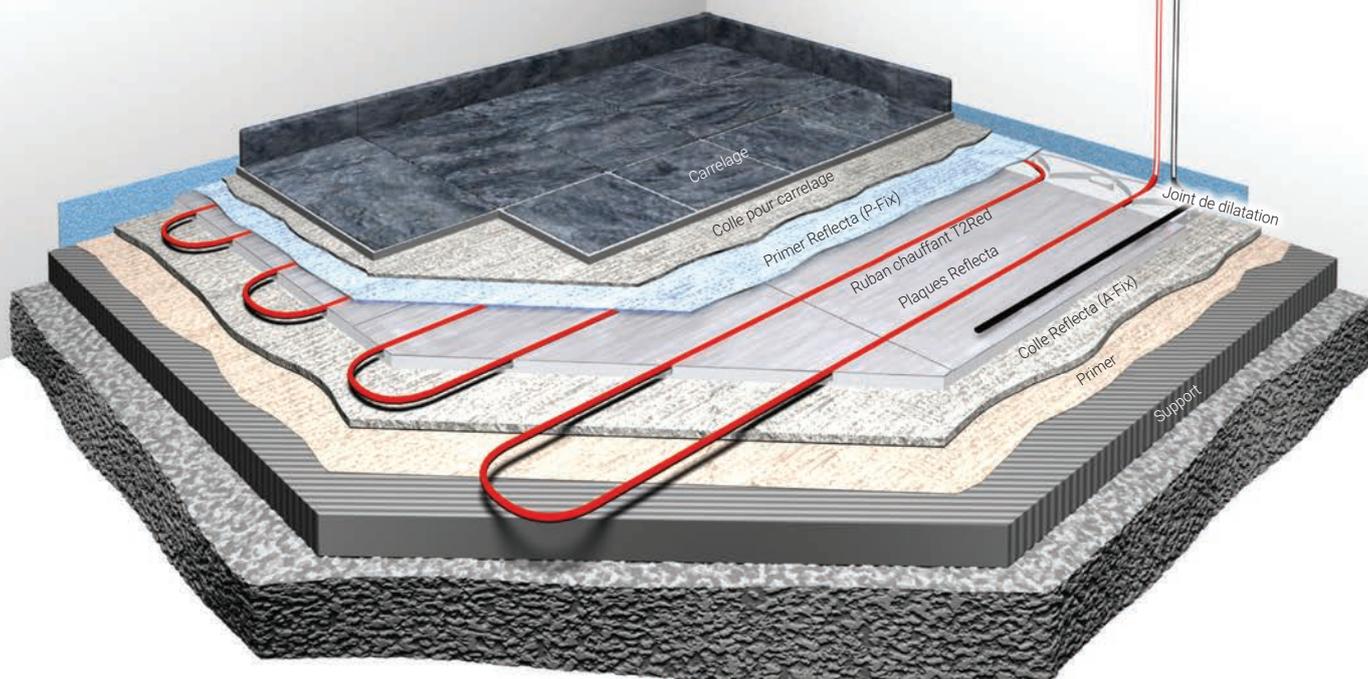
nVent RAYCHEM T2Red avec Reflecta : le système éco-énergétique

POSE DE CARRELAGE OU DE PIERRE NATURELLE SUR UN SYSTÈME T2RED AVEC REFLECTA



Les systèmes nVent RAYCHEM sont certifiés pour les matériaux de construction des grandes marques européennes.

→ Plus d'informations à la **page 52** ou sur nVent.com/RAYCHEM



POSE DES PLAQUES



Appliquer la colle Reflecta A-FIX sur le support (dans le cas d'un support en bois, fixer chaque plaque à l'aide de 15 vis). Poser les plaques Reflecta sur la colle.

POSE DU RUBAN CHAUFFANT



Introduire le ruban chauffant T2Red dans les rainures. La chaleur produite est déterminée par rapport à l'écartement entre les boucles du ruban (100, 200 ou 300 mm).

APPLICATION DU PRIMER AU ROULEAU



Appliquer le primer P-Fix sur le revêtement d'aluminium.

POSE DU CARRELAGE



Le carrelage se colle directement sur les plaques Reflecta, conformément aux instructions des fabricants de colle.

Vous pourrez profiter du confort de votre chauffage par le sol environ 24 heures après avoir fait les joints du carrelage.

Attention :

- Confier les travaux d'électricité à du personnel qualifié.
- S'assurer que le revêtement de sol choisi convient pour le chauffage par le sol.

nVent RAYCHEM T2Red avec Reflecta : le système éco-énergétique

Choisissez votre méthode de pose des plaques Reflecta :

Étapes de travail	Système Reflecta Fix pour une installation standard
Poser les plaques sur le support	Colle Reflecta A-Fix Ciment colle Temps de séchage de 24 heures 
Appliquer le primer sur les plaques Reflecta	Colle Reflecta P-Fix Primer spécial 
Poser le carrelage	Toute colle souple pour carrelage ou colle pour pierre naturelle
Temps de séchage total	Plus de 24 heures

QUE FAUT-IL COMMANDER ?

1. Plaques isolantes Reflecta

Nom du produit	Référence	Description
Kit Reflecta de 3,0 m ²	450052-000	10 plaques Reflecta (720 mm x 400 mm) et 6 plaques d'extrémité (100 mm x 400 mm) pour 3,12 m ²
Kit Reflecta 1,0 m ²	6012-8946251	3 plaques Reflecta (720 mm x 400 mm) et 2 plaques d'extrémité (100 mm x 400 mm) pour 0,944 m ²
Kit de plaques d'extrémité Reflecta	241662-000	6 plaques d'extrémité supplémentaires (100 mm x 400 mm)



2. Ruban autorégulant T2Red sur bobine

Nom du produit	Référence	Description
T2Red sur bobine	948739-000	Ruban T2Red de chauffage par le sol 5-15 W/m 230 V 
Composants	Référence	Description
CE-T2Red	323608-000	Kit de raccordement et de terminaison T2Red
Gaine de protection de la sonde	6012-8949541	Gaine souple en plastique de 2,5 m pour la pose de la sonde

3. Accessoires

Matériaux de fixation pour carrelage et pierre naturelle		
Nom du produit	Référence	Description
Colle Reflecta A-Fix	1244-001372	Adhésif pour coller les plaques Reflecta sur le support, sac de 15 kg pour 6 m ² . Quantité nécessaire : 2,2 kg/m ² avec un peigne à dents de 6 mm 
Colle Reflecta P-Fix	1244-020806	Primer d'accrochage à appliquer sur la couche d'aluminium des plaques Reflecta avec les revêtements en carrelage ou en pierre naturelle : seau de 3 kg pour une surface de 18 m ² . Quantité nécessaire : 150 g/m ² . 

4. Kits T2Red avec plaques Reflecta

Nom du produit	Référence	Description	
Reflecta-Laminate-10Plus	1244-002561	Kit complet pour une pose de 10 m ² (ruban chauffant T2Red de 100 m, 1 kit CE, 4 kits Reflecta = 33 plaques Reflecta et 20 plaques d'extrémité)	
Reflecta-Tiles-10Plus	1244-002564	Kit complet pour une pose de 10 m ² (ruban chauffant T2Red de 100 m, 1 kit CE, 4 kits Reflecta = 33 plaques Reflecta et 20 plaques d'extrémité ; 2 colles A-FIX, 1 primer P-FIX)	

5. Thermostat (voir pages 37-42)

Nom du produit	Référence	Description	
NRG-DM	1244-015152	Thermostat électronique intuitif avec programmation flexible d'un calendrier hebdomadaire avec écran d'affichage de 1,8 po. Simple d'emploi et facile à programmer.	
GREEN LEAF	1244-013810	Thermostat électronique au design attrayant, avec possibilité de programmer 4 événements en mode Semaine	
SENZ WIFI	1244-017778	Thermostat à écran tactile programmable et option WIFI conjuguant commande à distance via une application, compatibilité commande vocale, facilité d'utilisation et design agréable pour un chauffage par le sol extrêmement confortable.	

nVent RAYCHEM QuickNet : la trame chauffante autoadhésive ultramince

QUICKNET



LES FAITS EN BREF

Particulièrement adaptée aux rénovations, mais convenant également aux constructions neuves – à peine 3,5 mm d'épaisseur !

Facilité d'installation

- Trame auto-adhésive qui adhère encore mieux, pour une installation plus rapide
- Câble de retour inutile
- Trame nécessitant simplement d'être déroulée
- Contourne facilement les obstacles (grâce à deux entailles dans le treillis)

Flexibilité accrue

- Convient à tous les sols bien isolés
- Peut s'utiliser dans les espaces de douches (salles d'eau)
- Disponible en plusieurs tailles, même pour les pièces très petites

Haute fiabilité

- Sans entretien

HAUTEURS DE POSE

Hauteur*	QN90	QN160
0-15 mm	☺☺☺	☺☺☺
15-30 mm	☺☺☺	☺☺☺
30-50 mm	–	–

* revêtement de sol exclu



Les trames chauffantes QuickNet s'installent directement sous le carrelage jusqu'à la baignoire ou la douche.

La gamme propose des trames de différentes puissances de sortie (90 et 160 W/m²) et de différentes longueurs (1 m² à 12 m²). Au besoin, il est possible de combiner plusieurs trames de la même puissance pour couvrir de plus grandes surfaces.

QuickNet 90 convient à tous les planchers et supports massifs.

Pour les sols nécessitant une puissance supérieure et une montée en température rapide, le modèle **QuickNet 160** est préconisé. QuickNet 160 convient à tous les supports massifs et incombustibles.



Surface (m ²)	Puissance (W) QuickNet-90	Puissance (W) QuickNet-160	Dimensions (l x L)
1	90	160	0,5 x 2
1,5	135	240	0,5 x 3
2	180	320	0,5 x 4
2,5	225	400	0,5 x 5
3	270	480	0,5 x 6
3,5	315	560	0,5 x 7
4	360	640	0,5 x 8
4,5	405	720	0,5 x 9
5	450	800	0,5 x 10
6	540	960	0,5 x 12
7	630	1120	0,5 x 14
8	720	1280	0,5 x 16
9	810	1440	0,5 x 18
10	900	1600	0,5 x 20
12	1080	–	0,5 x 24



Quelle quantité commander ?

Calculez la surface à chauffer en m² et sélectionnez le modèle QuickNet le plus proche en taille (tout en restant légèrement inférieur). Vous devez exclure de la surface à chauffer les zones situées sous les comptoirs ou le mobilier fixe, ou tout autre endroit où la trame QuickNet ne sera pas installée.

Exemple : rénovation d'une salle de bains (9,4 m²) avec un sol à carrelé. Choisir un kit QuickNet de 9 m².



Les systèmes nVent RAYCHEM sont certifiés pour les matériaux de construction des grandes marques européennes.

→ Plus d'informations à la **page 46** ou sur <https://www.nvent.com/fr-fr/raychem>

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition de la trame chauffante QuickNet		
	QuickNet-90	QuickNet-160
Câble chauffant	Câble chauffant à puissance constante : 8,1 W/m	Câble chauffant à puissance constante : 11,2 W/m
Puissance de sortie	90 W/m ²	160 W/m ²
Tension	230 V c.a.	230 V c.a.
Écartement	90 mm	70 mm
Gaine extérieure	LSOH	LSOH
Longueur de sortie froide	2,5 m	5 m
Diamètre du câble chauffant	3,4 mm	3,4 mm
Rayon de courbure min.	30 mm	30 mm
Matériau de la trame	Fibre de verre ; auto-adhésive	Fibre de verre ; auto-adhésive
Largeur	50 cm	50 cm
Thermostat (voir pages 37-42)	SENZ WIFI	SENZ WIFI

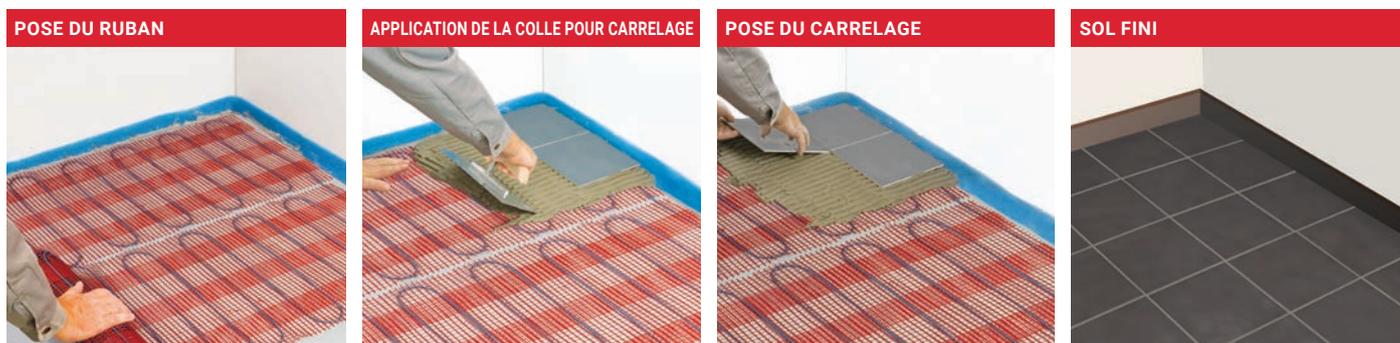
	QuickNet 90	QuickNet 160
Puissance de sortie en W/m²		
	90 W/m ²	160 W/m ²
Écartement		
	90 mm	70 mm
Carrelage		
	✓	✓
Bois/stratifié		
	✓	✗
Longueur de sortie froide		
	2,5 m	5,0 m



Pour des économies d'énergie maximales (jusqu'à 65 % lors de la phase de montée en température), combiner QuickNet à des plaques isolantes

nVent RAYCHEM QuickNet : la trame chauffante autoadhésive ultramince

POSE D'UNE TRAME QUICKNET



POSE DU RUBAN
Nettoyer le sol. Appliquer une couche de primer d'adhérence. Dérouler la trame chauffante sur le sol.

APPLICATION DE LA COLLE POUR CARRELAGE
Appliquer directement la colle pour carrelage sur la trame QuickNet. Sur les surfaces humides, appliquer au préalable un mortier de remplissage et un enduit étanche.

POSE DU CARRELAGE
Étaler la colle et la laisser sécher conformément aux instructions. Poser ensuite le carrelage.

SOL FINI
Faire les joints. Laisser sécher complètement avant de mettre en marche le système de chauffage par le sol.



POSE DU RUBAN
Nettoyer le sol. Appliquer une couche de primer d'adhérence. Dérouler la trame chauffante sur le sol.

MORTIER DE REMPLISSAGE
Étendre soigneusement une couche régulière de mortier de remplissage sur la trame. Laisser durcir selon les instructions du fabricant.

POSE DU SOL EN BOIS
Poser le sol en stratifié ou en bois selon les instructions du fabricant sur le sol à niveau entièrement sec.

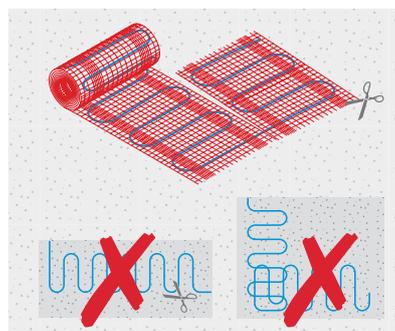
SOL FINI
Le thermostat doit être réglé en mode de détection de la température de sol ou en mode de détection de température ambiante avec le limiteur de sol réglé sur 27 °C.

Attention :

- Confier les travaux d'électricité à du personnel qualifié.
- S'assurer que le revêtement de sol choisi convient pour le chauffage par le sol.



Utiliser le kit de réparation QUICKNET pour réparer un ruban endommagé.
→ Voir les accessoires **page 25**



Si nécessaire, découper la trame (sans endommager le câble) pour l'orienter différemment.

Raccordement électrique de QuickNet

Raccordement du chauffage au thermostat		
Charge max. sans contacteur	3 000 W	
Thermostat	NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI (voir pages 37-42)	
Raccordement électrique de QuickNet		
	QuickNet 90	QuickNet 160
Superficie chauffée max. pour une charge de 3 000 W	33 m ²	18 m ²
Longueur de sortie froide	2,5 m	5 m
Disjoncteur	13 A max.	13 A max.
Différentiel	30 mA, 100 ms	30 mA, 100 ms

nVent RAYCHEM QuickNet : la trame chauffante autoadhésive ultramince

KIT TRAME CHAUFFANTE

Kit QuickNet 90 (avec ou sans thermostat SENZ WIFI)

Contenu du kit :

- 1 trame auto-adhésive QuickNet de 90 W/m², 1 sortie froide de 2,5 m
 - (1 thermostat SENZ WIFI + sonde)*.
 - 1 bouchon de protection de sonde.
 - 1 gaine de protection de la sonde de sol.
 - 2 manuels d'installation.
 - 1 rapport d'installation.
- * Kits disponibles avec et sans thermostats



QuickNet 90					
Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat SENZ WIFI	Surface	Puissance	Dimensions (l x L en m)
R-QN-N-1,0M2	SZ18300279	SZ18300429	1	90	0,5 x 2
R-QN-N-1,5M2	SZ18300280	SZ18300430	1,5	135	0,5 x 3
R-QN-N-2,0M2	SZ18300281	SZ18300431	2	180	0,5 x 4
R-QN-N-2,5M2	SZ18300282	SZ18300432	2,5	225	0,5 x 5
R-QN-N-3,0M2	SZ18300283	SZ18300433	3	270	0,5 x 6
R-QN-N-3,5M2	SZ18300284	SZ18300434	3,5	315	0,5 x 7
R-QN-N-4,0M2	SZ18300285	SZ18300435	4	360	0,5 x 8
R-QN-N-4,5M2	SZ18300286	SZ18300436	4,5	405	0,5 x 9
R-QN-N-5,0M2	SZ18300287	SZ18300437	5	450	0,5 x 10
R-QN-N-6,0M2	SZ18300288	SZ18300438	6	540	0,5 x 12
R-QN-N-7,0M2	SZ18300289	SZ18300439	7	630	0,5 x 14
R-QN-N-8,0M2	SZ18300290	SZ18300440	8	720	0,5 x 16
R-QN-N-9,0M2	SZ18300291	SZ18300441	9	810	0,5 x 18
R-QN-N-10,0M2	SZ18300292	SZ18300442	10	900	0,5 x 20
R-QN-N-12,0M2	SZ18300293	SZ18300443	12	1080	0,5 x 24

KIT TRAME CHAUFFANTE

Kit QuickNet 160 (avec ou sans thermostat SENZ WIFI)

Contenu du kit :

- 1 trame auto-adhésive QuickNet de 160 W/m², 1 sortie froide de 5 m.
- (1 thermostat SENZ WIFI + sonde)*
- 1 bouchon de protection de sonde.
- 1 gaine de protection de la sonde de sol.
- 2 manuels d'installation.
- 1 rapport d'installation.
- * Kits disponibles avec et sans thermostats



QuickNet 160					
Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat SENZ WIFI	Surface	Puissance	Dimensions (l x L en m)
R-QN-P-1,0M2	SZ18300294	SZ18300261	1	160	0,5 x 2
R-QN-P-1,5M2	SZ18300295	SZ18300262	1,5	240	0,5 x 3
R-QN-P-2,0M2	SZ18300296	SZ18300263	2	320	0,5 x 4
R-QN-P-2,5M2	SZ18300297	SZ18300264	2,5	400	0,5 x 5
R-QN-P-3,0M2	SZ18300298	SZ18300265	3	480	0,5 x 6
R-QN-P-3,5M2	SZ18300299	SZ18300266	3,5	560	0,5 x 7
R-QN-P-4,0M2	SZ18300300	SZ18300267	4	640	0,5 x 8
R-QN-P-4,5M2	SZ18300301	SZ18300268	4,5	720	0,5 x 9
R-QN-P-5,0M2	SZ18300302	SZ18300269	5	800	0,5 x 10
R-QN-P-6,0M2	SZ18300303	SZ18300270	6	960	0,5 x 12
R-QN-P-7,0M2	SZ18300304	SZ18300271	7	1120	0,5 x 14
R-QN-P-8,0M2	SZ18300305	SZ18300272	8	1280	0,5 x 16
R-QN-P-9,0M2	SZ18300306	SZ18300273	9	1440	0,5 x 18
R-QN-P-10,0M2	SZ18300307	SZ18300274	10	1600	0,5 x 20

nVent RAYCHEM QuickNet : la trame chauffante autoadhésive ultramince

INSTALLATION ET AJUSTEMENT FACILITÉS

POSE DU SYSTÈME QUICKNET



La trame QuickNet est un système auto-adhésif, ultramince et extrêmement flexible, au design breveté, qui réduit le temps d'installation, la préparation et les coûts.

Grâce à la colle de qualité supérieure, les rubans adhèrent solidement au support. Ils ne nécessitent pas d'accessoires de fixation supplémentaires et ne risquent pas de se détacher. La trame auto-adhésive QuickNet



permet également d'installer plus rapidement un système de chauffage par le sol dans les pièces de forme irrégulière.

La trame pour chauffage électrique par le sol nVent RAYCHEM QuickNet offre une adhésion supérieure et un écartement uniforme des rubans chauffants, ce qui se traduit par une installation plus rapide associée à une pose parfaite.



Le kit QuickNet comprend le thermostat SENZ WIFI avec option Wi-Fi activée. Les kits sont également disponibles sans thermostat et sont compatibles avec tous les thermostats de la gamme nVent RAYCHEM.



QuickNet +
thermostat SENZ WIFI



THERMOSTAT SENZ WIFI INCLUS DANS LE KIT QUICKNET



- Programmeur hebdomadaire
- Régulation prédictive
- Détection de fenêtre ouverte
- Commande à distance



touch



swipe



easy



wifi



app



32 zones



compatible
commande
vocale



efficent

Conforme
écoconception

Conforme ÉCOconception

L'association de QuickNet et d'un thermostat doté de fonctions éco-énergétiques, telles que l'option de détection de fenêtre ouverte ou l'anticipation du démarrage du chauffage, permet d'obtenir un système conforme aux réglementations d'écoconception, selon lesquelles un appareil de chauffage doit atteindre un certain niveau d'efficacité énergétique.

Thermostat (voir pages 37-42)

Nom du produit	Référence	Description
NRG-DM	1244-015152	Thermostat électronique intuitif avec programmation flexible d'un programme hebdomadaire avec écran d'affichage de 1,8 po. Simple d'emploi et facile à programmer. 
GREEN LEAF	1244-017312	Thermostat électronique au design attrayant, avec possibilité de programmer 4 événements en mode Semaine 
SENZ WIFI	1244-017778	Thermostat à écran tactile programmable et option WIFI conjuguant commande à distance via une application, compatibilité commande vocale, facilité d'utilisation et design agréable pour un chauffage par le sol extrêmement confortable. 

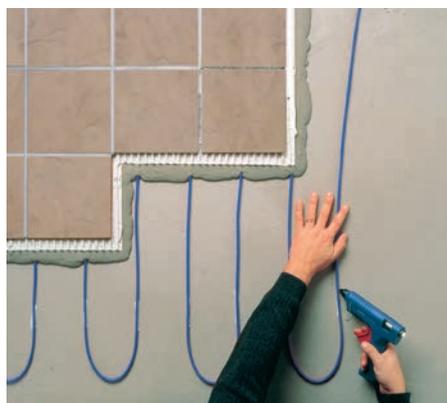
Accessoires

Nom du produit	Référence	Description
Kit de réparation QuickNet	1244-008869	Kit de réparation et d'extension pour QuickNet



nVent RAYCHEM T2Blue : le câble chauffant flexible pour chauffage par le sol

T2BLUE



Le câble flexible pour chauffage par le sol convient aux poses effectuées directement dans une chape, un mortier de nivellement ou du béton.

- Câble chauffant avec câble d'alimentation fabriqué en usine.
- Idéal pour les configurations de sol complexes.
- Souplesse au niveau de la puissance de sortie grâce à la pose des câbles selon des distances variables.
- Convient aux poses dans des rainures fraisées dans la chape/le béton afin de ne pas surélever la hauteur totale de la structure du sol.

Applications

Salle de bains, escalier, séjour, véranda.

- **Revêtement de sol** : convient à la plupart des revêtements de sol, sous réserve de respecter les instructions d'installation et d'obtenir l'agrément du fabricant du revêtement.
- **Support** : chape en béton ; ciment.

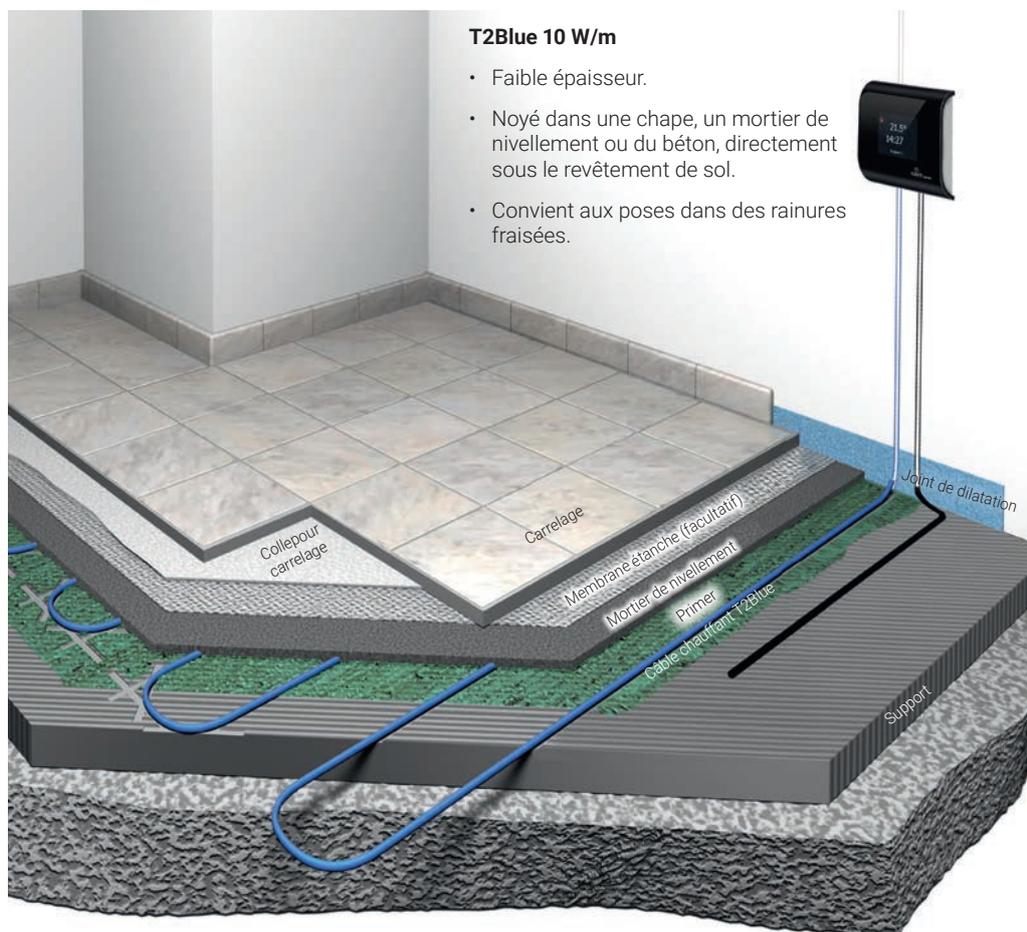
HAUTEURS DE POSE

Hauteur*	T2Blue-10	T2Blue-20
10-15 mm	😊	-
15-30 mm	😊😊😊	-
30-50 mm	😊	😊😊😊

* revêtement de sol exclu



Pour des économies d'énergie maximales (jusqu'à 65 % lors de la phase de montée en température), combiner T2Blue à des plaques isolantes (par ex. WEDI)



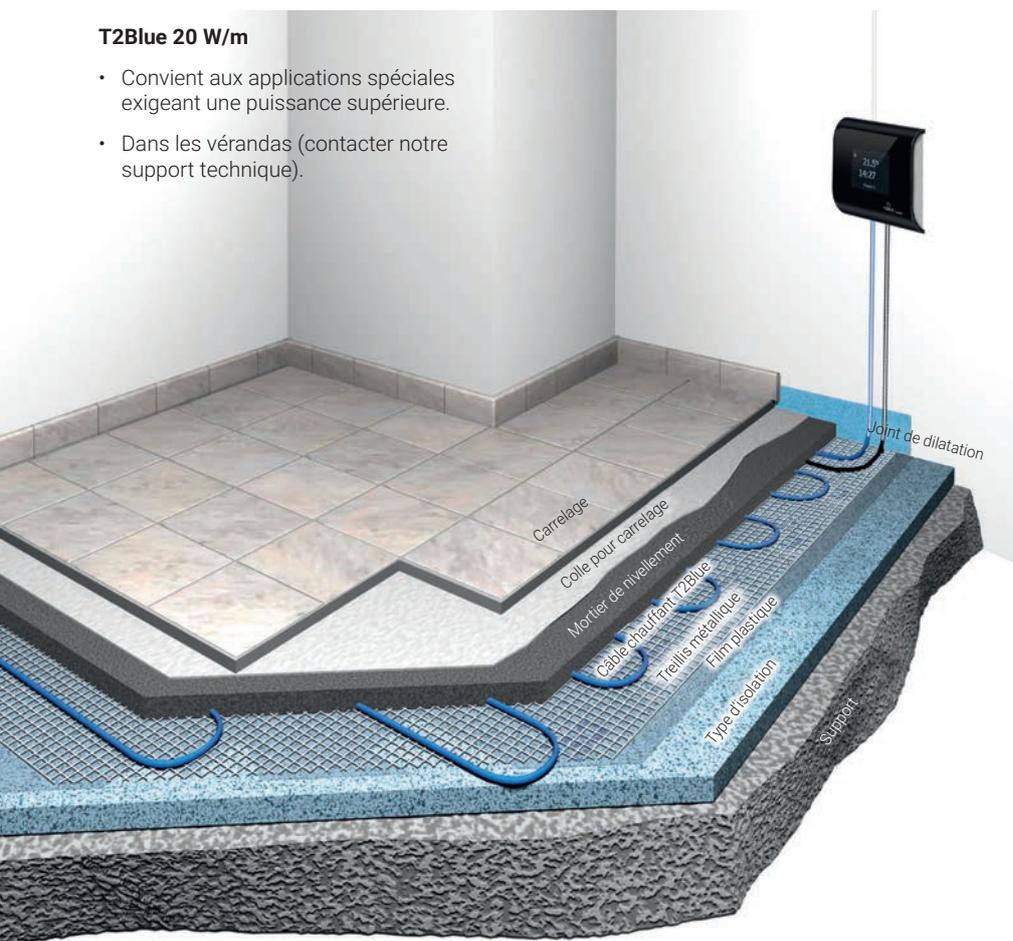
T2Blue 10 W/m

- Faible épaisseur.
- Noyé dans une chape, un mortier de nivellement ou du béton, directement sous le revêtement de sol.
- Convient aux poses dans des rainures fraisées.

T2Blue 10 W	Puissance de chauffage P (W)	Longueur L (m)	Surface A (m ²)				
			60 W/m ²	70 W/m ²	80 W/m ²	100 W/m ²	125 W/m ²
T2Blue-10-10 m	100	10	1,7	1,4	1,3	1	0,8
T2Blue-10-15 m	150	15	2,5	2,1	1,9	1,5	1,2
T2Blue-10-20 m	200	20	3,3	2,9	2,5	2	1,6
T2Blue-10-25 m	250	25	4,2	3,6	3,1	2,5	2
T2Blue-10-30 m	305	30	5,1	4,4	3,8	3	2,4
T2Blue-10-40 m	400	40	6,7	5,7	5,0	4,0	3,2
T2Blue-10-50 m	505	50	8,4	7,2	6,3	5,0	4,0
T2Blue-10-60 m	605	60	10,1	8,6	7,6	6,0	4,8
T2Blue-10-70 m	700	70	11,7	10,0	8,7	7	5,6
T2Blue-10-80 m	805	80	13,4	11,5	10,0	8,0	6,4
T2Blue-10-90 m	890	90	14,8	12,7	11,0	9,0	7,1
T2Blue-10-101 m	1010	101	16,8	14,4	12,6	10,0	8,1
T2Blue-10-121 m	1215	121	20,2	17,4	15,2	12,0	9,7
T2Blue-10-142 m	1420	142	23,7	20,3	17,8	14,2	11,4
T2Blue-10-160 m	1600	160	26,7	22,9	20,0	16,0	12,8
T2Blue-10-180 m	1800	180	30,0	25,7	22,6	18,0	14,4
T2Blue-10-200 m	2000	200	33,3	28,6	25,0	20,0	16,0
Calculer la distance min. entre câbles chauffants	$(mm) = x = \frac{A}{L} \times 1000$		+/-160 mm	+/-140 mm	+/- 120 mm	+/-100 mm	+/- 80 mm

T2Blue 20 W/m

- Convient aux applications spéciales exigeant une puissance supérieure.
- Dans les vérandas (contacter notre support technique).



Quelle puissance choisir ?

1. Nouvelle construction – bonne isolation
35 W/m² - 60 W/m².

2. Rénovation – bonne isolation
60 W/m² - 100 W/m².

3. Rénovation – moins bonne isolation
125 W/m² - 150 W/m².

Les valeurs spécifiées sont recommandées et correspondent à un chauffage d'appoint.

Une profondeur de pose minimale comprise entre 30 et 50 mm doit être prévue avec T2Blue 20.

Quel modèle commander ?

1. Déterminer la surface de la pièce en m²: par ex. 13,5 m².
2. Déterminer la surface (disponible) de la pièce en m² à chauffer : par ex. 10 m².
3. Sélectionner la puissance de sortie totale requise pour la surface en W, par ex. 1 200 W.
4. Calculer la puissance par mètre carré : par ex. 1 200 W/10 m² = 120 W/m².
5. Sélectionner le produit le plus proche de la puissance totale dans le tableau sous T2Blue-10 : par ex. T2Blue 10-121M = 1,215 W/230 V (121 W/m²).
6. Définir l'écartement des câbles chauffants : 10 m²/121 m de longueur de câble chauffant = 0,08 m (approx. 82 mm).
7. Sélectionner un thermostat NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI.

DÉTAILS TECHNIQUES

T2Blue 20 W	Puissance de chauffage P (W)	L Longueur (m)	Surface A (m ²)			
			80 W/m ²	100 W/m ²	125 W/m ²	150 W/m ²
T2Blue-20-11 m	205	11	2,6	2,1	1,6	1,4
T2Blue-20-14 m	285	14	3,6	2,9	2,3	1,9
T2Blue-20-18 m	355	18	4,4	3,6	2,8	2,4
T2Blue-20-21 m	435	21	5,4	4,4	3,5	2,9
T2Blue-20-28 m	575	28	7,2	5,8	4,6	3,8
T2Blue-20-35 m	720	35	9,0	7,2	5,8	4,8
T2Blue-20-43 m	845	43	10,6	8,5	6,8	5,6
T2Blue-20-50 m	980	50	12,3	9,8	7,8	6,5
T2Blue-20-57 m	1130	57	14,1	11,3	9,0	7,5
T2Blue-20-63 m	1270	63	15,9	12,7	10,2	8,5
T2Blue-20-71 m	1435	71	17,9	14,4	11,5	9,6
T2Blue-20-86 m	1710	86	21,4	17,1	13,7	11,4
T2Blue-20-101 m	2015	101	25,2	20,2	16,1	13,4
T2Blue-20-115 m	2300	115	28,8	23,0	18,4	15,3
Écartement des câbles chauffants	$(\text{mm}) = x = \frac{A}{L} \times 1000$		+/- 250* mm	+/- 200* mm	+/- 160 mm	+/- 135 mm

* Uniquement recommandé avec un support de 50 mm

T2Blue	
Puissance de chauffage T2Blue-10	10 W/m ; câble chauffant à puissance constante équipé d'une protection électrique
T2Blue-20	20 W/m ; câble chauffant à puissance constante équipé d'une protection électrique
Tension nominale	230 V c.a.
Rayon de courbure min.	30 mm
Écartement min. entre les câbles	50 mm
Température max. d'exposition	90 °C
Diamètre externe du câble chauffant	5,5 mm
Matériau de la gaine extérieure	LSOH
Isolant des conducteurs chauffants	Fluoropolymère
Longueur du câble de raccordement	2,5 m
Agréments	VDE, SEMKO, CE, UKCA et EAC
Thermostat (voir pages 37-42)	NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI

nVent RAYCHEM T2Blue : le câble chauffant flexible pour chauffage par le sol

POSE DE T2BLUE-10 DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION

POSE DU CÂBLE CHAUFFANT	APPLICATION DU MORTIER DE NIVELLEMENT	POSE DU CARRELAGE	SOL FINI
 <p>Appliquer une couche de primer d'adhérence. Fixer le câble chauffant (par ex. au moyen d'un pistolet à colle) sur un sol propre.</p>	 <p>Étendre soigneusement une couche régulière de mortier de nivellement sur le câble chauffant. Laisser durcir selon les instructions du fabricant.</p>	 <p>Appliquer la colle, disposer les carrelages et rejointoyer. Sur les surfaces humides, appliquer au préalable un enduit étanche.</p>	 <p>Appliquer un joint de silicone entre le carrelage et les murs. Laisser sécher complètement avant de mettre en marche le système de chauffage par le sol.</p>

POSE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE T2BLUE-20 DANS UNE CHAPE DE 30 À 50 MM

POSE DU CÂBLE CHAUFFANT	POSE DE LA CHAPE	POSE DES PIERRES NATURELLES	SOL FINI
 <p>Déterminer l'emplacement des zones à chauffer avant de poser le câble et la chape, en accord avec les plans d'architecte et les consignes du poseur de chape.</p>	 <p>Couler prudemment la chape sans endommager le câble chauffant. Laisser durcir la chape selon les instructions du fabricant.</p>	 <p>Appliquer la colle, disposer les carreaux de pierre naturelle et rejointoyer. Sur les surfaces humides, appliquer au préalable un enduit étanche.</p>	 <p>Appliquer un joint de silicone entre la pierre naturelle et les murs. Laisser sécher complètement avant de mettre en marche le système de chauffage par le sol.</p>

Attention :

- Confier les travaux d'électricité à du personnel qualifié.
- S'assurer auprès du fabricant que le revêtement de sol est compatible avec le chauffage par le sol.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Pose du câble chauffant + sonde		
Charge maximale sans contacteur d'alimentation	3 000 W	
	T2Blue-10	T2Blue-20
Longueur max. de câble chauffant	200 m	115 m
Sortie froide	2,5 m	2,5 m
Disjoncteur	13 A max.	
Différentiel	30 mA, 100 ms	

Installation du thermostat + sonde (voir pages 37-42)



Réparer un câble chauffant endommagé à l'aide du kit de réparation T2Blue.
→ Voir les accessoires **page 30**



Pose « à hauteur nulle » du câble chauffant T2Blue, directement dans les rainures fraisées de la chape.
Contactez-nous !



Le thermostat nVent RAYCHEM SENZ WIFI est doté d'une fonction de chauffage initial prévue pour accélérer le séchage de la chape en ciment en 21 jours.

QUE FAUT-IL COMMANDER ?

Câble pour chauffage par le sol T2Blue 10 W/m

Contenu du kit :

- 1 câble T2Blue de 10 W/m avec 1 sortie froide de 2,5 m.
- (1 thermostat SENZ WIFI + sonde)*.
- 1 bouchon de protection de sonde.
- 1 gaine de protection de la sonde de sol.
- 1 manuel d'installation
- 1 rapport d'installation.
- * Kits disponibles avec et sans thermostats



Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat SENZ WIFI	Longueur en m	Puissance en W
T2Blue-10-10M	SZ18300369	SZ18300398	10	100
T2Blue-10-15M	SZ18300370	SZ18300399	15	150
T2Blue-10-20M	SZ18300371	SZ18300400	20	200
T2Blue-10-25M	SZ18300372	SZ18300401	25	250
T2Blue-10-30M	SZ18300373	SZ18300402	30	305
T2Blue-10-40M	SZ18300374	SZ18300403	40	400
T2Blue-10-50M	SZ18300375	SZ18300404	50	505
T2Blue-10-60M	SZ18300376	SZ18300405	60	605
T2Blue-10-70M	SZ18300377	SZ18300406	70	700
T2Blue-10-80M	SZ18300378	SZ18300407	80	805
T2Blue-10-90M	SZ18300379	SZ18300408	90	890
T2Blue-10-101M	1244-001887	SZ18300409	101	1010
T2Blue-10-121M	SZ18300380	SZ18300410	121	1215
T2Blue-10-142M	SZ18300381	SZ18300411	142	1420
T2Blue-10-160M	SZ18300382	SZ18300412	160	1600
T2Blue-10-180M	SZ18300383	SZ18300413	180	1800
T2Blue-10-200M	SZ18300384	SZ18300414	200	2000

Câble pour chauffage par le sol T2Blue 20 W/m

Contenu du kit :

- 1 câble T2Blue de 20W/m avec 1 sortie froide de 2,5 m.
- (1 thermostat SENZ WIFI + sonde)*.
- 1 bouchon de protection de sonde.
- 1 gaine de protection de la sonde de sol.
- 1 manuel d'installation
- 1 rapport d'installation.
- * Kits disponibles avec et sans thermostats



Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat SENZ WIFI	Longueur en m	Puissance en W
T2Blue-20-11M	SZ18300385	SZ18300415	11	205
T2Blue-20-14M	SZ18300386	SZ18300416	14	285
T2Blue-20-18M	SZ18300387	SZ18300417	18	355
T2Blue-20-21M	SZ18300388	SZ18300418	21	435
T2Blue-20-28M	SZ18300389	SZ18300419	28	575
T2Blue-20-35M	SZ18300390	SZ18300420	35	720
T2Blue-20-43M	SZ18300391	SZ18300421	43	845
T2Blue-20-50M	SZ18300392	SZ18300422	50	980
T2Blue-20-57M	SZ18300393	SZ18300423	57	1130
T2Blue-20-63M	SZ18300394	SZ18300424	63	1270
T2Blue-20-71M	SZ18300395	SZ18300425	71	1435
T2Blue-20-86M	SZ18300396	SZ18300426	86	1710
T2Blue-20-101M	1244-001902	SZ18300427	101	2015
T2Blue-20-115M	SZ18300397	SZ18300428	115	2300

	Kits sans thermostat	Kits avec thermostat SENZ WIFI
Câble	Câble de chauffage par le sol préfabriqué de 10 ou 20 W/m avec 1 bobine de câble d'alimentation de 2,5 m au système de dérouleur très pratique	
Gaine	Gaine de protection de la sonde	
Bouchon de protection	Bouchon de protection de sonde	
Sonde	Sonde de sol de 12 kΩ	
Notice d'installation	Instructions d'installation du câble et du thermostat, et fiche de mise en service	
Bâtons de colle	Nombre de bâtons de colle suivant le calibre du câble	
Sécurité	Étiquette de signalisation	
Thermostat	Non fourni	Thermostat SENZ WIFI avec cadre et façade blancs

Thermostat (voir pages 37-42)

Nom du produit	Référence	Description	
NRG-DM	1244-015152	Thermostat électronique intuitif avec programmation flexible d'un programme hebdomadaire avec écran d'affichage de 1,8 po. Simple d'emploi et facile à programmer.	
GREEN LEAF	1244-017312	Thermostat électronique au design attrayant, avec possibilité de programmer 4 événements en mode Semaine	
SENZ WIFI	1244-017778	Thermostat à écran tactile programmable et option WIFI conjuguant commande à distance via une application, compatibilité commande vocale, facilité d'utilisation et design agréable pour un chauffage par le sol extrêmement confortable.	

Accessoires

Nom du produit	Référence	Description
Tiges de pistolet à colle	503052-000	Boîte de 70 unités
Tiges de pistolet à colle	6012-8949540	Sachet de 10 unités
KBL-9	941735-000	100 colliers de serrage
Gaine de protection de la sonde	6012-8949541	Gaine souple en plastique de 2,5 m pour la pose de la sonde
Kit de réparation T2Blue	1244-008869	Kit de réparation pour T2Blue



nVent RAYCHEM T2Green : Le câble chauffant pour chauffage par le sol dans les habitations basse consommation

T2GREEN



Le câble flexible pour chauffage par le sol convient pour un usage dans des habitations très bien isolées. Il se pose directement dans un mortier de nivellement.

- Câble chauffant avec câble d'alimentation fabriqué en usine.
- Idéal pour les configurations de sol complexes.
- Souplesse au niveau de la puissance grâce à la pose des câbles selon des distances variables.
- Système de chauffage par le sol idéal comme solution d'appoint dans les constructions récentes.

Applications

Salle de bains et séjour.

- **Revêtement de sol** : carrelage, marbre, pierre. Épaisseur max. 30 mm

Valeur λ – 1,0 W/mK

- **Support** : compatible avec tous les supports stables, par ex. béton, anhydrite, asphalte, plâtre, revêtement céramique, plancher.

HAUTEURS DE POSE

Hauteur**	T2Green*
10-15 mm	☺
15-30 mm	☺☺☺
30-50 mm	☺

*réservé aux sols très bien isolés

** revêtement de sol exclu



Câble chauffant idéal pour les bâtiments basse consommation et les maisons passives



T2Green-5	Puissance de chauffage P (W)	Longueur (m)	Surface (m ²)			
			30 W/m ²	40 W/m ²	50 W/m ²	60 W/m ²
T2Green-5-15 m	65	15	2,2	1,65	1,3	1,1
T2Green-5-20 m	110	20	3,7	2,8	2,2	1,9
T2Green-5-25 m	160	25	5,3	4,0	3,2	2,7
T2Green-5-35 m	180	35	5,9	4,5	3,6	3
T2Green-5-40 m	230	40	7,6	5,7	4,6	3,8
T2Green-5-50 m	245	50	8,2	6,1	4,9	4,1
T2Green-5-60 m	340	60	11,3	8,5	6,8	5,7
T2Green-5-70 m	360	70	12,0	9,0	7,2	6,0
T2Green-5-85 m	425	85	14,2	10,6	8,5	7,1
T2Green-5-100 m	490	100	16,3	12,3	9,8	8,2
T2Green-5-115 m	560	115	18,7	14,0	11,2	9,3
Écartement des câbles (mm) = x [surface (m) / longueur (m)] x 1000			+/-170	+/-130	+/-100	+/-90

QUE FAUT-IL COMMANDER ?

Nom du produit	Longueur en m	Référence	Puissance en W
T2Green-5-15 m	15	SZ18300122	65
T2Green-5-20 m	20	SZ18300123	110
T2Green-5-20 m	25	SZ18300124	160
T2Green-5-20 m	35	SZ18300125	180
T2Green-5-20 m	40	SZ18300126	230
T2Green-5-20 m	50	SZ18300127	245
T2Green-5-60 m	60	SZ18300128	340
T2Green-5-70 m	70	SZ18300129	360
T2Green-5-85 m	85	SZ18300130	425
T2Green-5-100 m	100	SZ18300131	490
T2Green-5-115 m	115	SZ18300132	560

Quel modèle commander ?

- Déterminer la surface de la pièce en m² : par ex. 6,5 m²
- Déterminer la surface (disponible) de la pièce en m² à chauffer : par ex. 4,8 m²
- Sélectionner la puissance de sortie totale requise pour la surface en W, par ex. 220 W.
- Calculer la puissance par mètre carré :
par ex. 220 W/4,8 m² = 45 W/m².
- Sélectionner le produit le plus proche de la puissance totale dans le tableau de la page précédente : par ex. 230 W.
- Définir l'écartement des câbles chauffants : par ex.
4,8 m²/40 m longueur de câble x 1000 = 120 mm.
- Sélectionner un thermostat NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Pose du câble chauffant + sonde	
Charge maximale sans contacteur d'alimentation	3000 W
Longueur max. de câble chauffant	115 m
Sortie froide	2,5 m
Disjoncteur	13 A max.
Différentiel	30 mA, 100 ms

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

T2Green	
Puissance de chauffage T2Green	4,4-6,3 W/m ; câble chauffant à puissance constante équipé d'une protection électrique
Tension nominale	230 V c.a.
Rayon de courbure min.	30 mm
Écartement min. entre les câbles	50 mm
Température max. d'exposition	90 °C
Diamètre externe du câble chauffant	5,5 mm
Matériau de la gaine extérieure	LSOH
Isolant des conducteurs chauffants	Fluoropolymère
Longueur du câble de raccordement	2,5 m
Agréments	SEMKO, CE et UKCA
Thermostat (voir pages 37-42)	NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI

INSTALLATION DANS UNE CONSTRUCTION NEUVE



Déterminer l'emplacement des zones à chauffer avant de poser le câble et la chape, en accord avec les plans d'architecte et les consignes du poseur de chape.

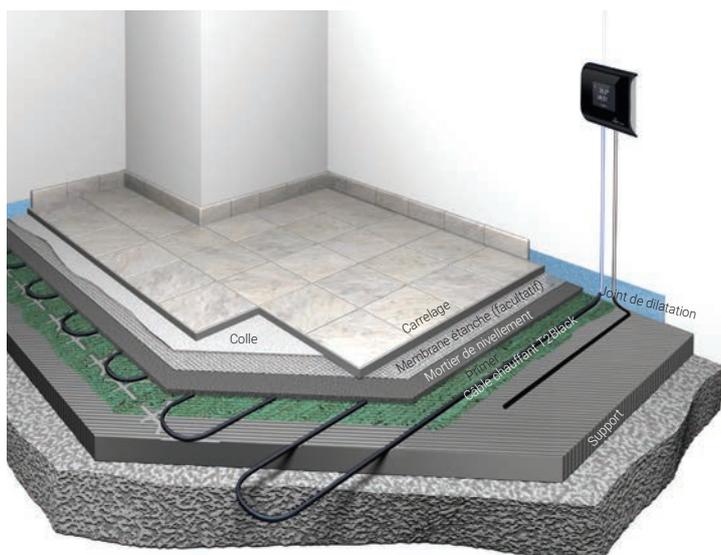
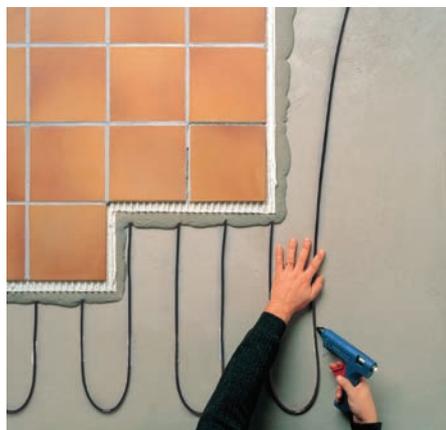
Fixer le câble sur un treillis métallique (avec des colliers de serrage KBL-10) en respectant les écartements entre les boucles.



Couler prudemment la chape sur le câble. Laisser durcir selon les instructions du fabricant. Selon le type de chape, cela peut prendre de 7 jours (chape anhydrite) à 21 jours (chape en ciment). La première phase de chauffe et de refroidissement de la chape doit être effectuée avec le fournisseur et documentée.

nVent RAYCHEM T2Black : le câble chauffant essentiel pour chauffage par le sol

T2BLACK



- À peine 4 mm d'épaisseur
- Fourni dans une boîte à bobine pratique, contenant tous les accessoires d'installation (thermostat NRG-DM inclus*)
- Câble flexible à paire torsadée facilitant la pose
- Existe en 2 variantes de puissance de sortie : 12 W/m et 20 W/m

* Kits disponibles avec ou sans thermostat NRG-DM

Applications

Salle de bains, cuisine, séjour, véranda.

Très pratique pour les surfaces de forme irrégulière

- **Revêtement de sol** : carrelage, pierre naturelle, revêtement en vinyle, sols en bois ou en stratifié*

* T2Black 20 convenant uniquement aux sols carrelés ou en pierre naturelle

- **Support** : tous les supports stables, tels que le ciment, le béton, les plaques isolantes (Wedi) et le plancher*.

*En cas de pose sur un support en bois, la puissance maximum par m² doit être limitée à 100 W/m².

HAUTEURS DE POSE

Hauteur*	T2Black 12	T2Black 20
0-15 mm	☺☺☺	—
15-30 mm	☺☺☺	☺
30-50 mm	☺	☺☺☺

* revêtement de sol exclu

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

T2Black	
Puissance de chauffage	
T2Black-12	12W/m ; câble chauffant à puissance constante équipé d'une protection électrique
T2Black-20	20W/m ; câble chauffant à puissance constante équipé d'une protection électrique
Tension nominale	230 V c.a.
Rayon de courbure min.	30 mm
Écartement min. entre les câbles	50 mm
Température max. d'exposition	90 °C
Diamètre externe du câble chauffant	4 mm
Matériau de la gaine extérieure	PVC
Isolant des conducteurs chauffants	Fluoropolymère
Agréments	CE et UKCA
Thermostat (voir pages 37-42)	NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI

Quelle puissance choisir ?

- 1. Nouvelle construction – bonne isolation**
35 W/m² - 60 W/m²
- 2. Rénovation – bonne isolation**
60 W/m² - 100 W/m²
- 3. Rénovation – moins bonne isolation**
125 W/m² - 150 W/m²

Les valeurs spécifiées sont recommandées et correspondent à un chauffage d'appoint.

Une profondeur de pose minimale comprise entre 30 et 50 mm doit être prévue avec T2Black 20.

Quel modèle commander ?

1. Déterminer la surface de la pièce en m² : par ex. 8,4 m².
2. Déterminer la surface (disponible) de la pièce en m² à chauffer : par ex. 7 m².
3. Sélectionner la puissance de sortie totale requise pour la surface en W. par ex. 840 W.
4. Calculer la puissance par mètre carré : par ex. 120 W/m².
5. Sélectionner le produit le plus proche de la puissance totale dans le tableau de la page suivante : par ex. T2Black 12 - 73 m - 895 W.
6. Définir l'écartement des rubans chauffants :
 $x = (\text{surface} / \text{longueur}) \times 1000$
 $x = (7 / 73) \times 1000 = 96 \text{ mm}$
7. Sélectionner un thermostat : NRG-DM, GREEN LEAF ou SENZ WIFI.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Pose du câble chauffant		
Charge maximale sans contacteur d'alimentation	3 000 W	
	T2Black 12	T2Black 20
Longueur max. de câble chauffant	175 m	109 m
Sortie froide	2,6 m	2,6 m
Disjoncteur	13 A max.	
Différentiel	30 mA, 100 ms	

POSE DE T2BLACK 12 DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION



POSE DU CÂBLE CHAUFFANT
Appliquer une couche de primer d'adhérence. Fixer le câble chauffant sur un sol propre (par ex. au moyen d'un pistolet à colle) ou fixer directement le câble dans une membrane de désolidarisation.



APPLICATION DU MORTIER DE NIVELLEMENT
Étendre soigneusement une couche régulière de mortier de nivellement sur le câble chauffant. Laisser durcir selon les instructions du fabricant.



POSE DU CARRELAGE
Appliquer la colle, disposer les carrelages et rejointoyer. Sur les surfaces humides, appliquer au préalable un enduit étanche.



SOL FINI
Appliquer un joint de silicone entre le carrelage et les murs. Laisser sécher complètement avant de mettre en marche le système de chauffage par le sol.

POSE DE T2BLACK 20 DANS UNE CHAPE DE 30 À 50 MM



POSE DU CÂBLE CHAUFFANT
Déterminer l'emplacement des zones à chauffer avant de poser le câble et la chape, en accord avec les plans d'architecte et les consignes du poseur de chape.



POSE DE LA CHAPE
Couler prudemment la chape sans endommager le câble chauffant. Laisser durcir la chape selon les instructions du fabricant.



POSE DES PIERRES NATURELLES
Appliquer la colle, disposer les carreaux de pierre naturelle et rejointoyer. Sur les surfaces humides, appliquer au préalable un enduit étanche.



SOL FINI
Appliquer un joint de silicone entre la pierre naturelle et les murs. Laisser sécher complètement avant de mettre en marche le système de chauffage par le sol.

T2Black 12 W					Surface A (m ²)	
Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat NRG-DM	P Puissance de chauffage (W)	L Longueur (m)	100 W/m ²	125 W/m ²
T2Black 12-14.5M	SZ18300317	SZ18300309	180	14,5	1,8	1,4
T2Black 12-20.0M	SZ18300318	SZ18300310	250	20	2,5	2,0
T2Black 12-26.5M	SZ18300319	SZ18300311	325	26,5	3,3	2,6
T2Black 12-35.5M	SZ18300320	SZ18300312	435	35,5	4,3	3,5
T2Black 12-46.0M	SZ18300321	SZ18300313	565	46	5,7	4,5
T2Black 12-55.0M	SZ18300322	SZ18300314	665	55	6,7	5,3
T2Black 12-73.0M	SZ18300323	SZ18300315	895	73	8,9	7,2
T2Black 12-98.0M	SZ18300324	SZ18300316	1210	98	12,1	9,7
T2Black 12-125.0M	SZ18300492	SZ18300489	1500	125	15,0	12,0
T2Black 12-150.0M	SZ18300493	SZ18300490	1800	150	18,0	14,4
T2Black 12-175.0M	SZ18300494	SZ18300491	2200	175	22,0	17,6
Calculer la distance min. entre câbles chauffants : (mm) = x = (A/L) x 1000					+/- 120 mm	+/- 100 mm

T2Black 20 W					Surface A (m ²)	
Nom du produit	Sans thermostat	Avec thermostat NRG-DM	P Puissance de chauffage (W)	L Longueur (m)	100 W/m ²	125 W/m ²
T2Black 20-12M	SZ18300325	SZ18300334	215	12	2,2	1,7
T2Black 20-16M	SZ18300326	SZ18300335	310	16	3,1	2,5
T2Black 20-21M	SZ18300327	SZ18300336	410	21	4,1	3,3
T2Black 20-28M	SZ18300328	SZ18300337	550	28	5,5	4,4
T2Black 20-43M	SZ18300329	SZ18300338	850	43	8,5	6,8
T2Black 20-57M	SZ18300330	SZ18300339	1150	57	11,5	9,2
T2Black 20-74M	SZ18300331	SZ18300340	1490	74	14,9	11,9
T2Black 20-82M	SZ18300332	SZ18300341	1625	82	16,3	13,0
T2Black 20-109M	SZ18300333	SZ18300342	2200	109	22,0	17,6
Calculer la distance min. entre câbles chauffants : (mm) = x = (A/L) x 1000					+/- 180-200 mm	+/- 140-160 mm



Gamme de thermostats nVent RAYCHEM pour le chauffage par le sol

COMMENT CHOISIR LE THERMOSTAT ADÉQUAT

Certaines caractéristiques des thermostats sont déterminantes dans le choix du modèle :

- Design (aspect esthétique)
- Facilité d'utilisation
- Commande à distance

Choisissez votre modèle de thermostat nVent RAYCHEM en sélectionnant les caractéristiques qui répondent le mieux à vos besoins.

		DESIGN	FACILITÉ D'UTILISATION	COMMANDE À DISTANCE
SENZ WIFI		😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊
NRG-DM		😊😊	😊😊	
GREEN LEAF		😊😊😊	😊	

Garantie Total Care

Des informations plus détaillées sur la garantie « Total Care » sont disponibles à la page 52.



Thermostat nVent RAYCHEM Green Leaf

CONFORT MODERNE DU CHAUFFAGE PAR LE SOL

Le thermostat Green Leaf est doté d'un design élégant et moderne, et d'une interface utilisateur unique.

Fonctions intelligentes

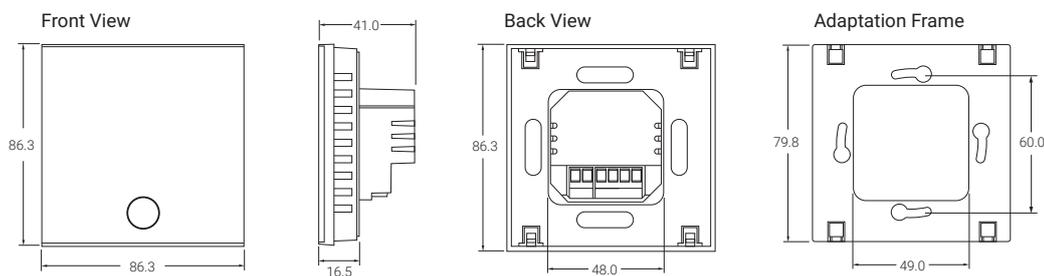
- Bouton Green Leaf pour mettre en marche/à l'arrêt et pour changer de température et de programme
- Écran d'affichage large et clair
- Programmation de 4 événements
- Mise à niveau aisée : compatibilité avec les sondes de sol nVent RAYCHEM existantes de 10 kΩ.

3 modes de fonctionnement

- 1 mode constant
- 1 mode Semaine
- 1 mode veille

2 sondes / 3 modes de détection

- Température du sol
- Température ambiante
- Température ambiante avec limiteur au sol



Caractéristiques techniques du thermostat GREEN LEAF

Tension d'alimentation	230 V (+10 % / -15%) - 50 Hz
Sortie relais	Intensité maximale de 13 A
Classe d'étanchéité	IP 21
Sonde de sol (sonde externe)	Câble de 3 m inclus Type NTC 10 K à 25 °C Compatible avec la sonde de sol de rechange nVent RAYCHEM existante (1244-002952)
Sonde d'ambiance interne	



Références de commande

Nom du produit	Référence	Description
GREEN LEAF	1244-017312	Thermostat électronique au design attrayant, avec possibilité de programmer 4 événements en mode Semaine
Sonde de sol de rechange	1244-002952	Sonde de sol nVent RAYCHEM de 10 kΩ

Agréments



Thermostat nVent RAYCHEM NRG-DM

LE THERMOSTAT INTUITIF DE CHAUFFAGE PAR LE SOL

Grand écran (1,8 po) à cristaux liquides matriciel avec rétroéclairage bleu

Structure de navigation extrêmement simple

3 modes de fonctionnement

- 1 mode constant
- 1 mode Semaine
- 1 Mode Turbo

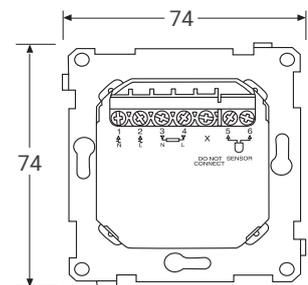
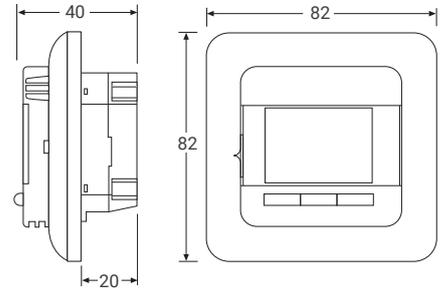
3 jeux de réglages

- Semaine (programmation du calendrier hebdomadaire)
- Utilisateur (réglages destinés à faciliter la personnalisation du thermostat par les utilisateurs)
- Installateur (réglages avancés permettant aux installateurs d'adapter les réglages à des besoins particuliers)

Logiciel disponible en français

2 sondes / 4 modes de détection

- Température du sol
- Température ambiante
- Température ambiante avec limiteur au sol
- Mode sans sonde



Thermostat nVent RAYCHEM NRG-DM

NRG-DM : UNE GESTION INTUITIVE ET PERFORMANTE DE LA TEMPÉRATURE

Régulation précise et stable via la modulation de largeur d'impulsion (MLI) avec boucle de régulation PI

Fonction de chauffe intelligente et précise

- Calcule et anticipe le démarrage du chauffage pour garantir que la température de confort soit atteinte au moment voulu.
- S'adapte aux conditions environnementales.
- S'adapte à la structure du sol.
- Calculs réalisés 2 fois par jour.

Souplesse

- Programmation horaire avec 1 à 6 événements par jour (1 température par événement)
- Mode Turbo réglable (heure et température)
- Compatible avec la plupart des façades d'accessoires (cadres Exxact inclus)
- Compatible avec d'autres sondes de sol (2 k Ω , 10 k Ω , 12 k Ω , 15 k Ω et 30 k Ω)



Caractéristiques techniques du thermostat NRG-DM

Pouvoir de coupure/Intensité	13 A/230 V c.a.
Plage de températures	+5 °C à +40 °C
Température ambiante en service	0 °C à 25 °C
Température ambiante de transport	-20 °C à +70 °C
Précision de la sonde	0,2 °C dans la plage 0 °C à +40 °C
Méthode de régulation de la température	MLI avec boucle de régulation PI
Modes de régulation	Sonde de sol Sonde d'ambiance Sonde d'ambiance avec limiteur au sol Pas de sonde
Classe d'étanchéité	IP21
Sonde de sol	Compatible avec les sondes de sol de 2 k Ω à 30 k Ω

Références de commande

Nom du produit	Référence	Description
NRG-DM	1244-015152	Thermostat électronique intuitif avec programmation flexible d'un calendrier hebdomadaire
Sonde de sol de rechange	1244-002952	Sonde de sol nVent RAYCHEM de 10 k Ω



La fonction adaptative de chauffe intelligente calcule les anticipations de chauffage afin de garantir que la température de confort est atteinte au moment voulu.

Agréments



* En cas de remplacement de la sonde de sol par la réf. 1244-002952, sélectionner le modèle de sonde « NRG-Temp » sous Réglages/Installateur/Sonde.

Thermostat nVent RAYCHEM SENZ WIFI

LE CONFORT DU CHAUFFAGE PAR LE SOL PORTÉ À UN NIVEAU INÉDIT

Avec SENZ WIFI, le confort moderne que procure le chauffage par le sol rime avec simplicité et efficacité

Design moderne

- Design épuré s'adaptant à tous les styles
- Écran d'affichage couleur de 2 pouces

Facile à installer

- Navigation par glissement, comme sur les smartphones
- Écran tactile capacitif durable et sensible
- Assistant de configuration pour une programmation rapide
- Programmes pré-réglés pour répondre à des besoins variés

Intelligent

- Fonction adaptative permettant d'atteindre la température souhaitée au moment voulu
- Contrôle de la consommation d'énergie pour allier économies et confort

Souplesse

- Design nVent RAYCHEM élégant, version noire OU version intégrée dans les cadres électriques standard.
- Idéal pour les projets de rénovation et de modernisation : compatible avec la plupart des sondes de sol

Confort du Wi-Fi

- Changement de programme et de température à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette
- Contrôle de l'efficacité de l'installation
- Régulation de 100 zones (pièces et/ou habitations)
- Pilotable via une API Rest en open source (compatible avec tous les systèmes de gestion des bâtiments cloud à cloud)
- Le chauffage par le sol est géré via une application gratuite : SENZ-WIFI.
- Commande vocale via des haut-parleurs compatibles Amazon Alexa ou Google Assistant

TOUS LES AVANTAGES DE NVENT RAYCHEM SENZ WIFI...



touch



swipe



efficient



easy



wifi



app



32 zones



compatible commande vocale



Caractéristiques techniques du thermostat SENZ WIFI

Pouvoir de coupure/Intensité	13 A/230 V c.a.
Plage de températures	+5 °C à +40 °C
Température ambiante en service	0 °C à +60 °C
Température ambiante de transport	-20 °C à +70 °C
Précision de la sonde	0,2 °C dans la plage 0 °C - +40 °C
Méthode de régulation de la température	MLI avec boucle de régulation PI
Modes de régulation	Sonde de sol Sonde d'ambiance Sonde d'ambiance avec limiteur au sol Pas de sonde
Classe d'étanchéité	IP21 (IP44 utilisant le joint d'étanchéité IP44 sur le modèle nVent RAYCHEM noir)
Sonde de sol	Compatible avec les sondes de sol de 2 kΩ à 100 kΩ

Agréments



Amazon, Alexa et tous les logos associés sont des marques d'Amazon.com, Inc. ou de ses filiales. Google et les marques et logos associés sont des marques de Google LLC.

Thermostat nVent RAYCHEM SENZ WIFI



nVent RAYCHEM noir



Façade d'accessoire



LE CONFORT DU CHAUFFAGE PAR LE SOL PORTÉ À UN NIVEAU INÉDIT

Références de commande

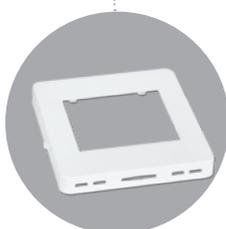
Nom du produit	Référence	Description	
R-SENZ-WIFI	1244-017778	Thermostat en version noire. Option Wi-Fi prête à l'emploi. Fourni avec la sonde de sol et une façade blanche en supplément (RAL 9003) à combiner avec divers accessoires électriques.	
R-SENZ-ACC-IP44GASKET	1244-017779	Joint d'étanchéité destiné à augmenter l'étanchéité du thermostat en passant de l'indice de protection IP21 standard à l'indice IP44.	
R-SENZ-ACC-METALFRONT	1244-017780	Façade et cadre couleur métal	
R-SENZ-ACC-ANTHRACITEFRONT	1244-017781	Façade et cadre couleur anthracite	
Sonde de sol de rechange	1244-002952	Sonde de sol nVent RAYCHEM de 10 kΩ	
R-SENZ-ACC-WHITEFRAME	1244-018579	Cadre Schneider Exxact blanc	
R-SENZ-ACC-WHITE-RAL9010	1244-019771	Façade de couleur blanche RAL9010	



Dans la boîte



Thermostats



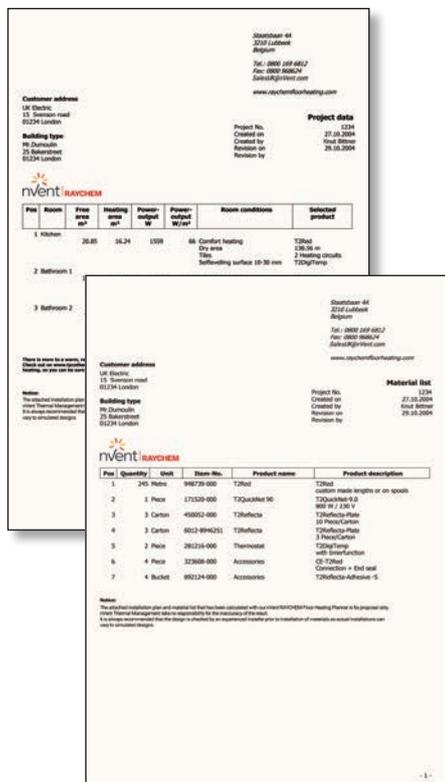
Façade supplémentaire



Sonde de sol externe

Services intelligents

Nous vous proposons une série d'outils et de services visant à simplifier le travail des installateurs professionnels. Nos produits, de qualité supérieure, bénéficient également d'un service inégalé.



UN SERVICE D'ÉTUDE GRATUIT

Gagnez du temps de préparation sur vos projets en faisant appel à notre service gratuit d'étude personnalisée. Sur simple demande, nos ingénieurs vous remettront une offre détaillée.

Que comprend cette offre ?

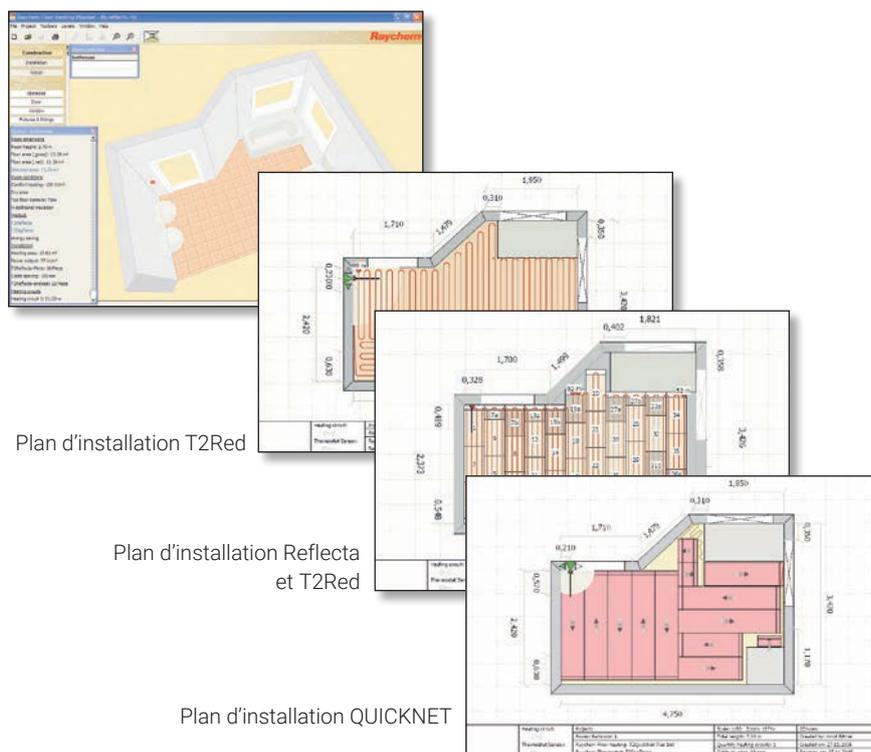
- Informations techniques incluant toutes les données d'étude du projet pertinentes.
- Une liste détaillée du matériel requis.

Comment bénéficier de ce service ?

Contactez votre fournisseur habituel ou envoyez-nous un plan ou un schéma des lieux par :

- France
Fax : 0800 90 60 03, E-mail : salesfr@nVent.com
- Suisse
Fax: +41 (41)766 30 81, E-mail: infoBaar@nVent.com
- Belgique
Fax: +32 16 21 36 04, E-mail: SalesBelux@nVent.com

En outre, le plan d'installation simplifie l'installation. Il indique précisément le début et la fin de chaque circuit ainsi que la position du thermostat.



Plan d'installation T2Red

Plan d'installation Reflecta et T2Red

Plan d'installation QUICKNET

Informations sur la garantie

La qualité des produits joue un rôle primordial dans vos applications et installations. Pour répondre à vos besoins, nous vous proposons des produits de qualité optimale, disponibles localement, dans le monde entier. Nous sommes fiers d'offrir un programme de garantie étendue couvrant l'ensemble de nos solutions de traçage électrique. En cas de défaillance des produits, nous réparons, remplaçons ou remboursons.

GARANTIE PRODUIT STANDARD

nVent garantit tous ses produits de chauffage et traçage électrique commerciaux et résidentiels contre les défauts de fabrication et/ou l'utilisation de matériaux défectueux pendant une période de 24 mois à compter de la date de livraison à leur acquéreur, sous réserve qu'ils soient installés, mis en service, utilisés et entretenus correctement.

EXTENSION DE GARANTIE

Pour témoigner de sa confiance en la qualité de ses produits, nVent propose également des programmes d'extension de garantie, comme décrit ci-dessous. Afin d'être éligible à une extension de garantie, il est nécessaire d'enregistrer son produit sur le site nVent.com/RAYCHEM ou dans l'application de chauffage par le sol : InstallPRO360.com

NOTRE GARANTIE



**GARANTIE TOTAL CARE
DE 12 ANS**

Garantie totale = faire ce qu'il faut pour s'assurer de bénéficier d'un sol chaud. Dans l'éventualité (très peu probable) où notre produit tomberait en panne et que nous ne soyons pas en mesure de le réparer, nous vous fournirons en échange non seulement un produit neuf, mais nous réglerons également les frais d'installation. Nous veillerons par ailleurs à la réparation du revêtement de sol ou à son remplacement par un standard équivalent.

Couverture : câbles chauffants et accessoires.

Thermostats : garantie produit de 12 ans.

INSTALLATION CERTIFIÉE PRO*



**GARANTIE TOTAL CARE
DE 20 ANS**

Un système de chauffage par le sol installé par un électricien Certifié PRO et enregistré en ligne** bénéficie de 8 ans de garantie supplémentaire.

Couverture : câbles chauffants et accessoires.

Thermostats : garantie produit de 20 ans.

*Système installé par un installateur nVent RAYCHEM Certifié PRO dûment formé.

**L'enregistrement en ligne peut être effectué par l'installateur ou le propriétaire de l'habitation.

La garantie « Total Care » est valable dans toute l'Union Européenne, la zone EFTA et les pays de la CIS. Elle couvre tous les systèmes de chauffage par le sol nVent RAYCHEM défectueux. Pour bénéficier de la garantie :

1. Les produits doivent être installés par un électricien agréé conformément aux normes et réglementations en vigueur et dans le respect de nos instructions d'installation.
2. Le formulaire d'enregistrement de la garantie doit être dûment complété et signé par l'électricien.
3. Le formulaire d'enregistrement doit être conservé par le propriétaire des lieux, accompagné de photos et/ou de croquis de l'installation.
4. L'installation doit être réalisée par un installateur Certifié Pro et enregistrée en ligne ou via l'application mobile nVent RAYCHEM InstallPRO³⁶⁰.

Nous nous engageons à répondre du mieux possible à chaque situation. Nous :

1. Réparons ou remplaçons gratuitement les produits.
2. Remettons gratuitement le sol en état ou avec un revêtement standard équivalent.
3. Garantissons uniquement les nouveaux thermostats.

Pour de plus amples informations, contactez votre représentant ou rendez-vous sur nVent.com/RAYCHEM

Programme de formation et de fidélité Certifié Pro

Vous êtes un électricien agréé ? Participez à une formation gratuite et devenez un installateur nVent RAYCHEM Certifié PRO.

AVANTAGES DES MEMBRES DU RÉSEAU NVENT RAYCHEM CERTIFIÉ PRO :



Accréditation nVent RAYCHEM. À ajouter à vos qualifications de spécialiste de chauffage par le sol.



Droit exclusif de proposer à vos clients la garantie Total Care de 20 ans nVent RAYCHEM.



Références de la part du site www.nVent.com/RAYCHEM



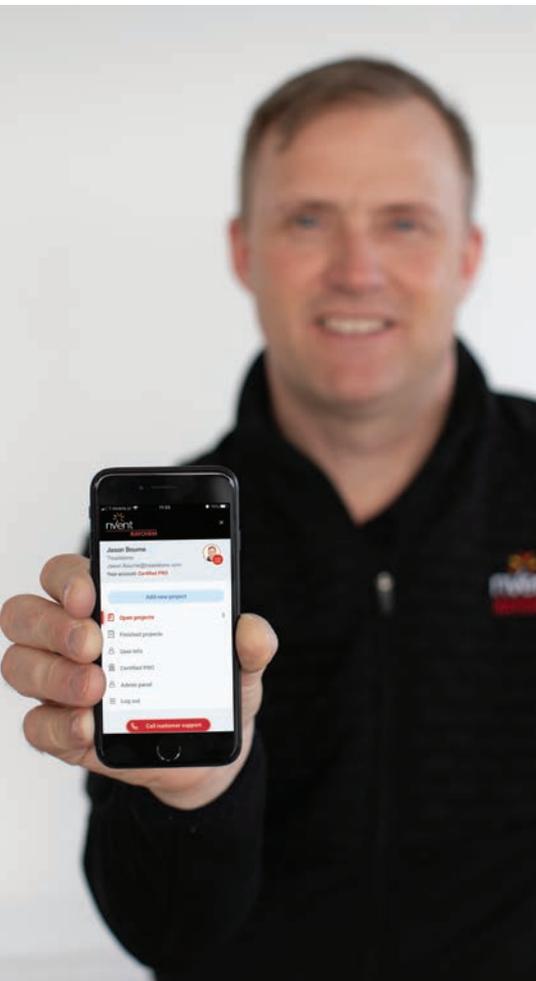
Promotions et remises trimestrielles exclusives.



Droit d'assister à des formations et événements exclusifs.



Un réseau de professionnels qui partagent notre passion pour la qualité.



Application InstallPRO³⁶⁰ INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE PAR LE SOL INTELLIGENTES

Avec nVent RAYCHEM InstallPRO³⁶⁰, vous et vos clients recevez un exemplaire de toutes les informations pertinentes sur le projet et une documentation de garantie professionnelle et personnalisée. Il vous suffit de quelques clics sur votre PC ou smartphone et le tour est joué.

- Il est très facile d'enregistrer toutes les données d'installation et d'ajouter des photos.
- Outil professionnel et personnalisé : ajoutez le logo de votre société aux documents du projet.
- L'adhésion au réseau Certifié PRO est immédiatement reconnue et les garanties sont générées automatiquement.
- Commandez facilement les produits en créant une liste du matériel requis.
- Vous disposez d'une vue d'ensemble claire de toutes vos installations de chauffage par le sol passées et présentes.

Vous hésitez entre plusieurs produits ? Consultez le guide de sélection. Il n'a jamais été aussi simple d'avoir le contrôle absolu sur vos projets de chauffage par le sol !



TESTEZ L'APPLICATION !
InstallPRO360.com

Découvrez d'autres produits et services sur notre site Internet :

www.nVent.com/RAYCHEM

Les systèmes nVent RAYCHEM ont été testés et approuvés pour un usage avec les matériaux de construction des grandes marques européennes.



Pour en savoir plus sur ces services, appelez gratuitement le 0800 90 60 45

Conseils et outils pour une installation facile
Visitez notre chaîne YouTube !

FORMULAIRE DE DEMANDE

Formulaire de demande d'étude gratuite pour un chauffage par le sol nVent RAYCHEM

Merci de l'envoyer par e-mail à salesfr@nVent.com

Votre adresse :

Nom :

Rue :

Code postal :

Localité :

Pays :

E-mail :

Téléphone :

Fax :

Données du projet :

Nom du projet :

Nom du client :

Rue :

Code postal :

Localité :

Pays :

Type de construction :

Maison individuelle Appartement Hôtel

Bâtiment commercial Maison de retraite

Autre :

Type de chauffage :

Chauffage d'appoint

Chauffage principal W/m² de sortie requise

Structure du sol :

Support :

Revêtement de sol :

Carrelage/pierre naturelle

Bois/stratifié

Sol vinyle/moquette

Thermostat :

SENZ WIFI

GREEN LEAF

NRG-DM

Merci de m'envoyer les informations suivantes avant le (jj/mm/aa)

Devis
(liste du matériel et liste de projet incl.)

Fiche technique

Commentaires :

.....

Pas de page sur nos partenaires agents par région
comme dans le manuel précédent ?

nVent RAYCHEM est un membre actif des associations
relatives au chauffage par le sol suivantes.

 Nos produits sont conformes
aux exigences des directives
européennes s'y appliquant.



Membre de la European
Radiant Floor Heating
Association e.v.



Rendez-nous visite sur **nVent.com/RAYCHEM**

Un partenaire dans votre région

Chaleur, confort et sécurité : Des solutions intelligentes

1 VINCENT CARPENTIER

17, Sente Loiseau
76130 MONT-SAINT-AIGNAN
Tél. : 06 27 32 49 23
e-mail : vincent.carpentier85@sfr.fr
Dépts : 14, 27, 28, 50, 61, 76

**2 Eric MARCELLIN
nVent Thermal France**

Tél. : 06 27 48 44 88
e-mail : Eric.marcellin@nVent.com
Bât. Cerianthe 2-C6
CS 68700
95892 CERGY-PONTOISE CEDEX

3 AGENCE VIERLING

Christian VIERLING
Portable : 06 09 48 66 91
Etienne HENNINGER
Portable : 06 12 16 38 04
Patrick EHRSAM
Portable : 06 20 57 19 01
Pierre HENNINGER
Portable : 06 82 00 88 46
8, rue de Coussac
B.P. N°9 67610 LA WANTZENAU
Tél. : 03 88 96 22 33
Fax. : 03 88 96 36 79
e-mail : contact@agencevierling.fr
Dépts : 25, 52, 54, 55, 57, 67, 70,
68, 88, 90

4 AGENCO

Robert SANZO
Portable : 06 12 50 50 76
Benjamin BANOS
Portable : 06 24 07 54 25
Lieu dit « Les Roses »
73520 SAINT BERON
Tél. : 04 76 66 14 96
Fax : 01 34 29 67 86
e-mail : agence@agenco.net
Dépts : 01, 07, 21, 26, 38, 42, 43,
48, 69, 73, 74

5 AZ INDUSTRIES

Marc GRANGEON
Portable : 06 11 52 26 21
ZI Sud Colline,
3 Allée James JOULES
13500 MARTIGUES
Tél. : 04 42 07 01 02
Fax : 04 42 43 07 67
e-mail : Marc.grangeon@az-industrie.com
Dépts : 2A, 2B, 04, 05, 06, 13, 30,
34, 83, 84

6 IDENTIK INDUSTRIE

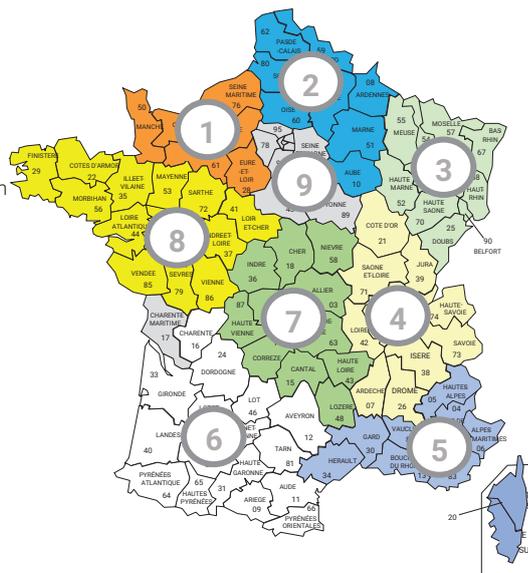
Bertrand LARUE
33 Rue du bruscos
64230 SAUVAGNON
Tél. : 06 14 91 26 49
e-mail : b.larue@identik-industrie.fr
Dépts : 09, 11, 12, 16, 24, 31, 32, 33, 40,
46, 47, 64, 65, 66, 81, 82,

7 ENERGEO 63

Hervé GUILLOUX
Portable : 06 85 84 60 83
37, avenue Emmanuel Chabrier
63510 AULNAT
Tél. : 04 73 69 34 34
Fax : 09 70 29 72 35
e-mail : herve.guilloux@energeo63.fr
Dépts : 03, 15, 18, 19, 23, 36, 43, 48, 58,
63, 87

8 ACOMODE

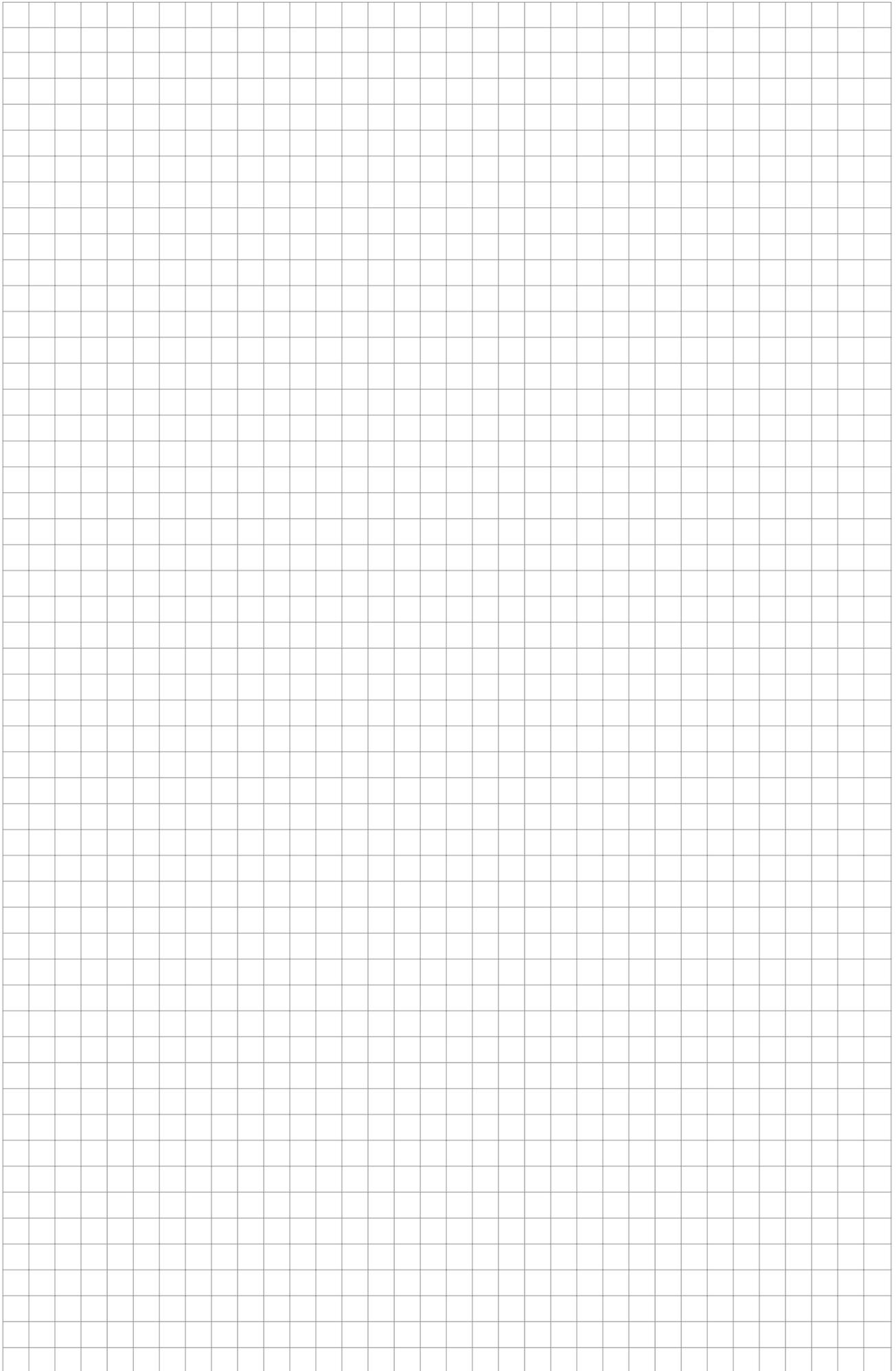
Pascal MORTIER
Portable : 06 74 52 29 56
26, rue des Noes
35510 CESSON-SEVIGNE
e-mail : Pascal.mortier@acomode.fr
Dépts : 22, 29, 35, 37, 41, 44, 49,
53, 56, 72, 79, 85, 86

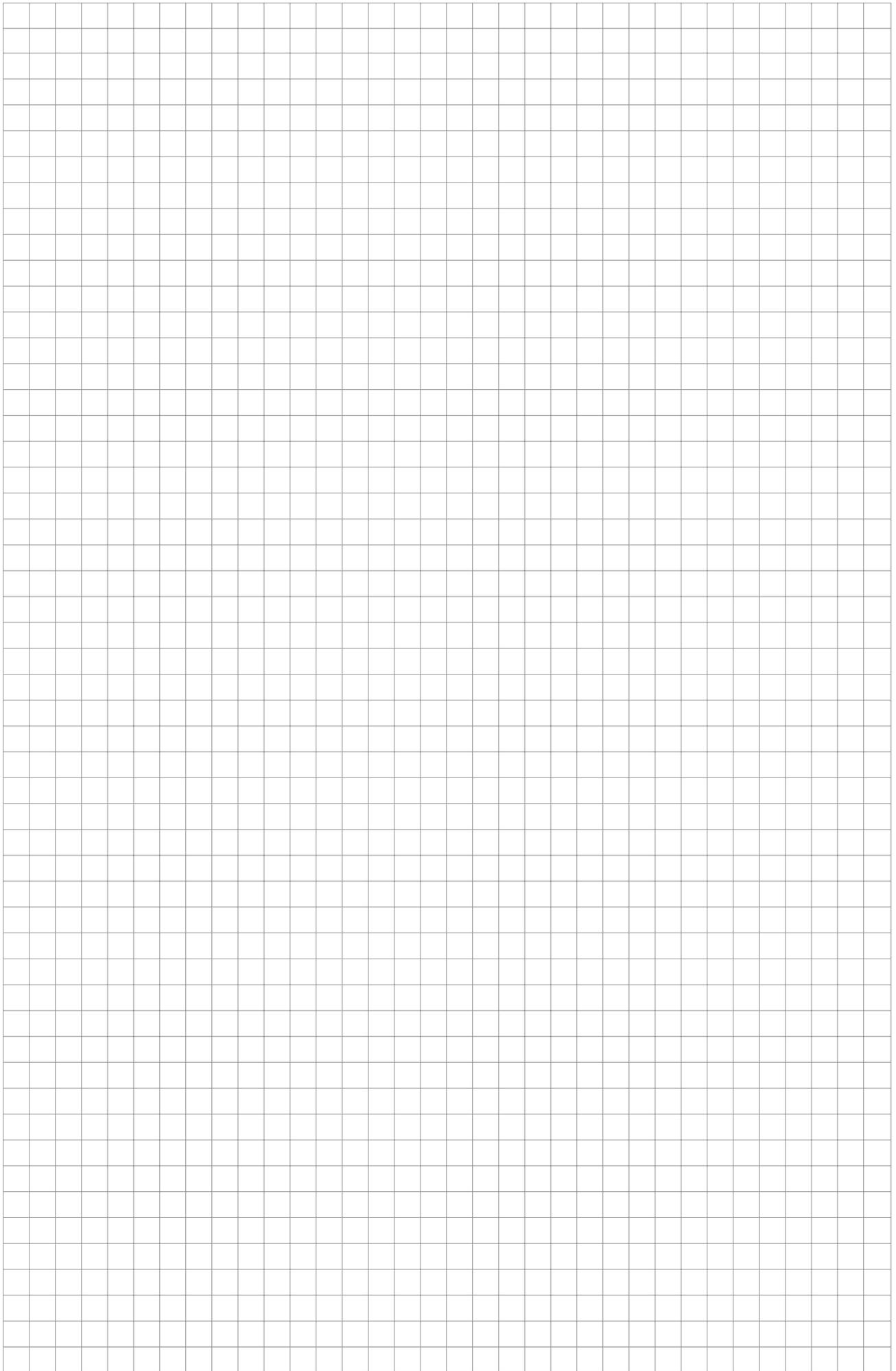


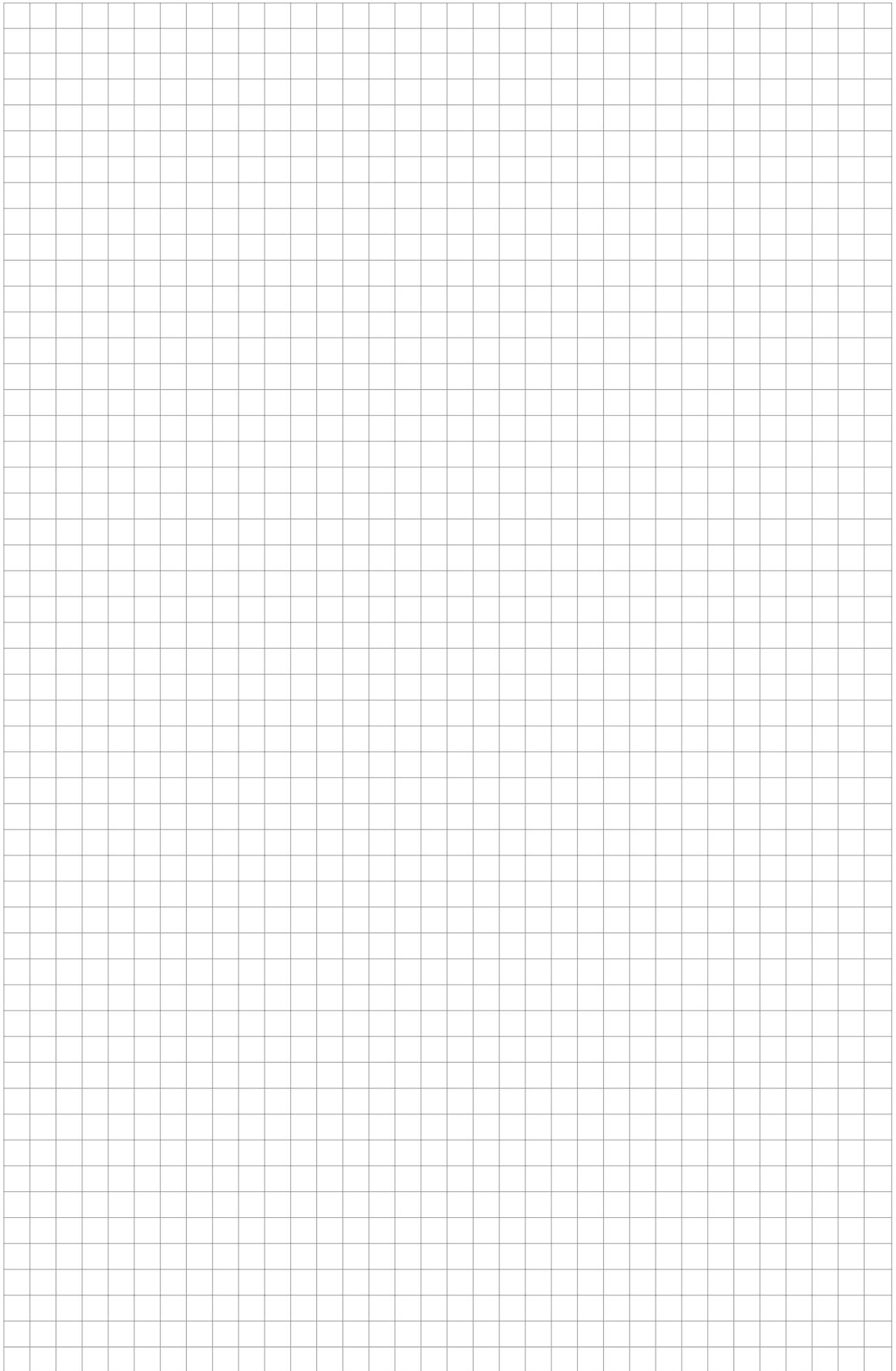
9 Alexandre COINTEMENT

nVent Thermal France
Tél.: 06 10 85 79 19
e-mail : Alexandre.Cointement@nVent.com
Bât. Cerianthe 2-C6
CS 68700
95892 CERGY-PONTOISE CEDEX









France

Tel.: 0800 906045
Fax: 0800 906003
salesfr@nVent.com

België / Belgique

tel. +32 16 21 35 02
Fax +32 16 21 36 04
salesbelux@nVent.com

Schweiz / Suisse

tel. +41 (41) 766 30 80
Fax +41 (41) 766 30 81
infoBaar@nVent.com

Pour plus d'informations, visitez :

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



nVent.com/RAYCHEM