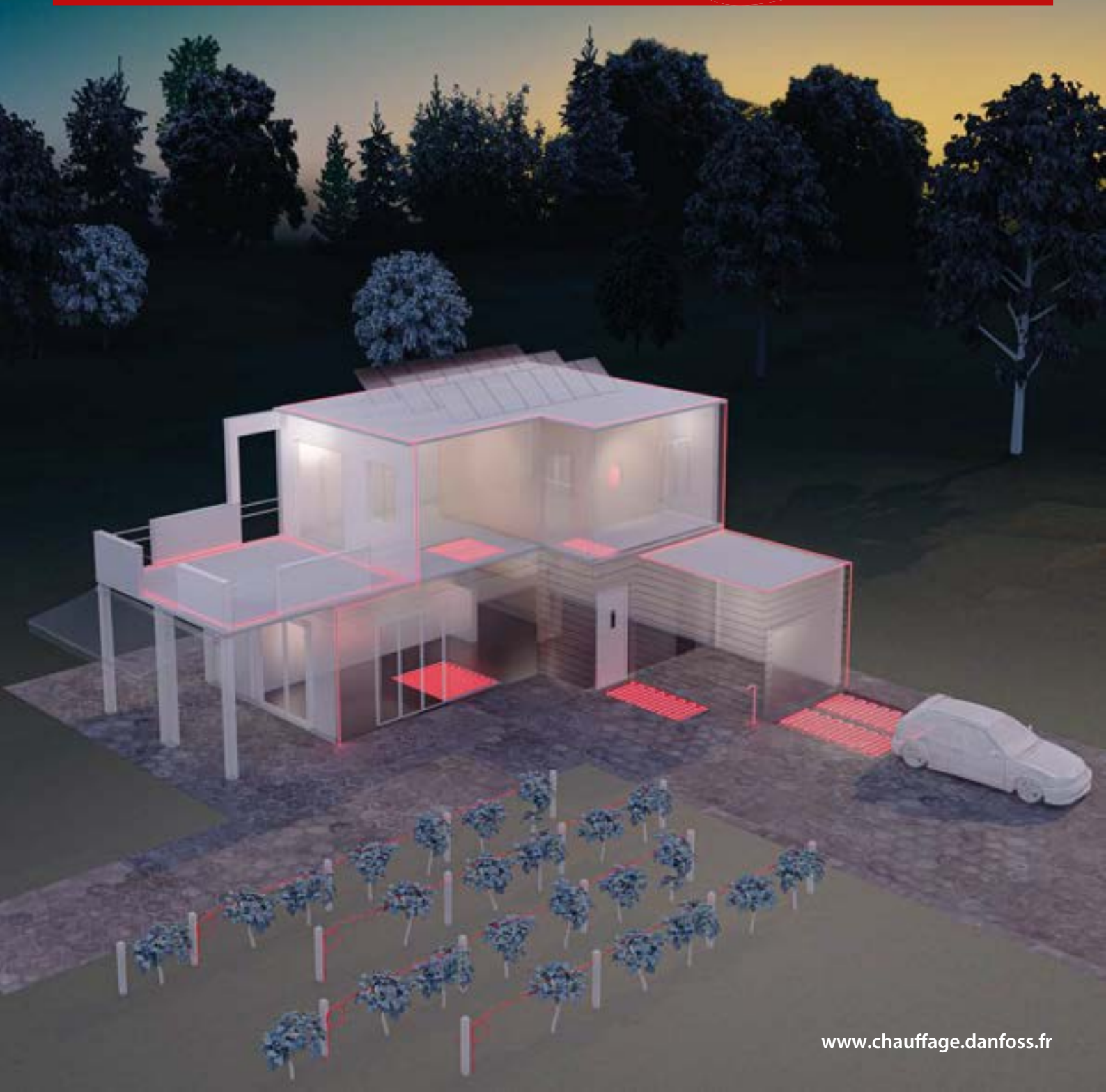
ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss Climate Solutions - chauffage

Catalogue Danfoss Electrique

Solutions de chauffage par le sol - mise hors gel et maintien en température des canalisations

1er janvier 2023



www.chauffage.danfoss.fr

BIENVENUE DANS NOTRE CATALOGUE
DANFOSS ELECTRIQUE 2023

Un bref historique

Historiquement connue pour son chauffage par le sol Infracable, la société Deléage fut rachetée par la société Danfoss SARL en 2011. A cette date, Deléage est devenue une marque du groupe Danfoss. En 2019, nous avons entrepris de transférer toute notre gamme de câbles électriques sous la marque Danfoss, en relevant le défi de transformer notre produit phare qui aujourd'hui s'appelle ECinfracable. Il bénéficie d'une garantie à vie et a été intégré comme solution de chauffage dans un immeuble collectif labellisé E+C- avec un niveau de performance E2C2. Retrouvez tous les détails de ce projet en page 19.

- **1957** – Création de la société DELÉAGE
- **2001** – Acquisition de la société DELÉAGE par le groupe danois DEVI
- **2003** – Acquisition du groupe danois DEVI par le groupe danois Danfoss
- **2011** – DELÉAGE fusionne dans le groupe Danfoss et devient une marque du groupe Danfoss
- **2019** – Tous les câbles chauffants passent sous la marque Danfoss
- **2021** – Danfoss chauffage et Danfoss cooling se rassemblent et deviennent Danfoss Climate Solutions

Des projets à réaliser ensemble

Tous les noms de nos produits commencent par EC : E pour Electrique et C pour Câbles. Nous avons des câbles pour tous types d'applications, du chauffage par le sol dans les logements, bâtiments commerciaux ou tertiaires, au déneigement de toitures/sols, en passant par la mise hors gel ou le traçage. La qualité de nos câbles chauffants est reconnue, nous sommes et restons extrudeurs. Notre site de production fonctionne selon les recommandations TS16249 et est certifié ISO 14001 et notre bureau de dimensionnement technique situé à Saint Malo vous accompagne à toutes les étapes de votre projet.

Conforme à la DPEB

Le groupe Danfoss est lui-même engagé dans une démarche responsable et a obtenu de l'organisme indépendant Ecovadis une médaille d'argent.

SITES
FRANCE ET EUROPE

Sommaire

GUIDE DE CHOIX

Résidentiel **intérieur**
p 4 à 9

Résidentiel **extérieur**
p 10 à 15

AIDE AU DIMENSIONNEMENT
p 16-17

PLANCHER RAYONNANT ÉLECTRIQUE

Construction neuve
p 24 à 26

Rénovation
p 26 à 31

Régulation
p 32 à 34

CÂBLES POUR APPLICATIONS DE DÉNEIGEMENT CHAMBRES FROIDES ET MAINTIEN EN TEMPÉRATURE

Câbles chauffants
p 36 à 41

Accessoires câbles chauffants
p 42

Câbles autorégulants
p 44 à 49

Accessoires câbles autorégulants
p 50

Régulation
p 43 et 53

SERVICES
p 56

NOS SOLUTIONS

EN MAISON INDIVIDUELLE

PROTECTION DES ANIMAUX ET VÉGÉTAUX

ECsafe
p.31

Vineyard
p.52

ECflex
p.28

DÉNEIGEMENT DES SOLS, ESCALIERS ET TOITURES

DEVIsnow couronne
p.38-39

ECsafe
p.31

DEVIsnow pré-tramé
p.40

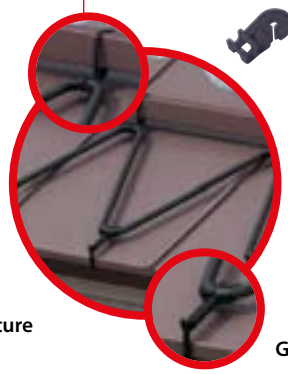
DEVIasphalt
p.41

ECfast
p.42

ECtemp 850
p.43

Sonde de sol
p.43

Sonde de toiture
p.43



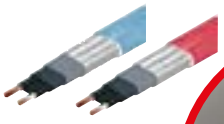
RoofHook
p.42

ECiceguard p.46

DEVIsnow prétramé
p.40

GuardHook p.50

MAINTIEN EN TEMPÉRATURE ET MISE HORS GEL



ECpipeguard
p.48

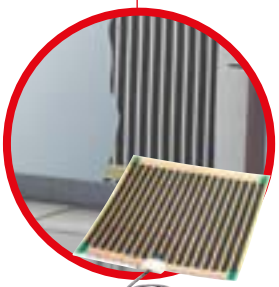
ECtemp 330
p.51

EChotwatt
p.49

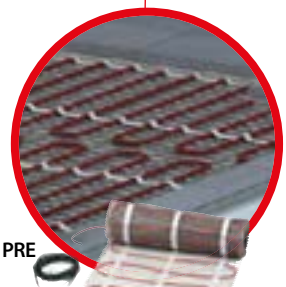
ECtemp 610
p.51

CHAUFFAGE ET CONFORT

ECinfracable
p.24

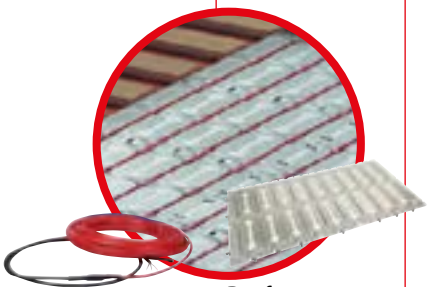


ECfoil
p.30



ECmat PRE
p.26

ECmat STE
p.27



ECflex
p.28

Danfoss Reflect
p.28

JE FAIS CONSTRUIRE OU JE RÉNOVE L'ENSEMBLE DES SOLS

Je veux du confort et tous les avantages du **plancher chauffant électrique**

Voir une mise en oeuvre en vidéo

Pour les pièces à vivre (salon-séjour / cuisine / chambre), je choisis le confort d'un **chauffage au sol**.

CONFORT
Diffusion homogène de la chaleur, répartie dans toutes les pièces et il offre un toucher agréable permettant de marcher pieds nus chez soi.

ESTHÉTISME
Totalement invisible et l'absence de radiateurs permet de libérer de l'espace.

ÉCONOMIE
- Très bonne répartition de la chaleur permettant d'abaisser d'1° ou 2°C la température d'une pièce, ce qui correspond, à confort égal, à 7% de consommation d'énergie en moins.
- 1 seul abonnement en tout électrique.
- Pas d'entretien annuel.

JE CHOISIS MON PRODUIT

PLANCHER CHAUFFANT PREMIUM - GARANTIE À VIE

ECinfracable

p.23 & 24

PLANCHER CHAUFFANT POUR LES PETITS BUDGETS

ECflex

p.25

GUIDE DE CHOIX

Quelle est la surface de la pièce que je veux équiper ?

Je choisis la trame correspondante toujours plus petite que la surface à équiper

J'ai l'information de la puissance consommée par ma trame*

Pièces à équiper (m²) + ou - 10 %	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)
1,4	1,1	**120**
1,9	1,6	**165**
2,8	2,5	**240**
...	...	**...**

* consommation maîtrisée par un thermostat programmable

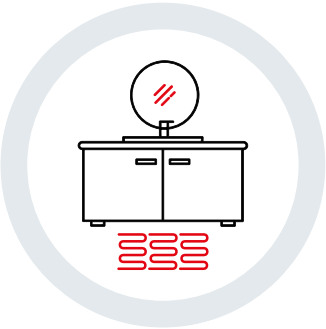
Retrouvez les tableaux complets avec toutes les tailles disponibles en pages 24 et 25.

JE PILOTE MON INSTALLATION EN WIFI

ECtemp smart

p. 32

Existe en plusieurs coloris



JE RÉNOVE MA SALLE DE BAINS

J'apporte du confort et de la réactivité dans ma salle de bains même en complément du sèche-serviette

RAPIDITÉ
Rapidité et facilité de pose.
Les produits s'adaptent aux projets neufs ou à la rénovation.

CONFORT
Temps de chauffe rapide pour un confort immédiat.

ÉCONOMIE
Le désembueur miroir ne chauffe que lorsqu'on allume la lumière. Au sol, le thermostat programmable déclenche votre chauffage uniquement aux horaires que vous choisissez !

Pour un chauffage au sol rapide
à faible inertie avec un maximum de confort

JE CHOISIS MON PRODUIT

PLANCHER CHAUFFANT ÉLECTRIQUE

ECmat PRE 85T
p. 26

ECmat STE 120T
p. 27

JE PROGRAMME MES PLAGES DE CHAUFFAGE

THERMOSTAT D'AMBIANCE

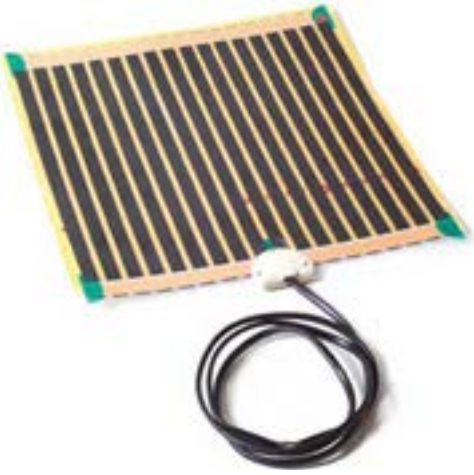
ECtemp Touch
p. 33

Existe en plusieurs couleurs

Pour un miroir **sans buée**

FILM CHAUFFANT ANTI-BUÉE POUR MIROIR

ECfoil
p. 30



JE RÉNOVE PARTIELLEMENT
(CHANGEMENT DE REVÊTEMENT UNIQUEMENT)

Pour un maximum de confort **je choisis un plancher chauffant**

Pour le salon-séjour / cuisine / chambres.

Voir une mise en oeuvre en vidéo

+

SIMPLICITÉ DE POSE

MINIMUM DE SURÉPAISSEUR

INVISIBLE

JE CHOISIS MON PRODUIT

PLANCHER CHAUFFANT ÉLECTRIQUE

ECmat PRE 85T

ECmat PRE 100T

p. 26

JE MONTE EN GAMME ET J'AUGMENTE LA DIFFUSION DE CHALEUR

Reflect

p. 28

JE PILOTE MON INSTALLATION EN WIFI

ECtemp Smart

p. 32

Existe en plusieurs coloris

POUR L'HIVER, JE SUIS PRÉVOYANT
(BIENS ET PERSONNES)

Je choisis **de déneiger facilement** mes accès extérieurs

PRATIQUE
La programmation par régulateur muni d'une sonde de température et d'humidité anticipe la formation de verglas en déclenchant la mise en route des câbles. Plus besoin d'intervenir avec du sel qui détériore les sols.

Dans le garage, l'eau du robinet n'est jamais glacée.

SÉCURISANT
Les potentiels accidents par glissade sont évités, mon véhicule est préservé !

Fini la corvée de déneigement !

Devant ma porte de garage, **l'accès est dégagé et mis en sécurité**

TRAME DE DÉNEIGEMENT

DEVIsnow

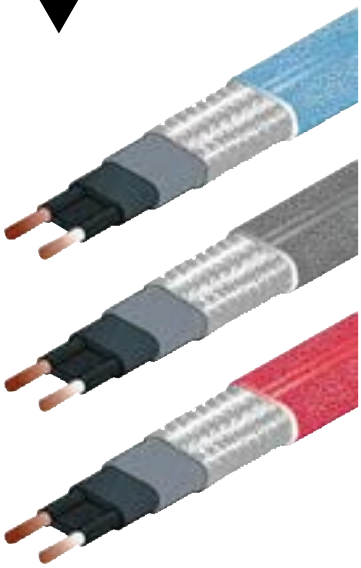
p. 38

Dans mon garage, je protège efficacement **mes alimentations d'eau et robinets**

CÂBLE CHAUFFANT DE MISE HORS GEL

ECpipeguard

p. 48



Sonde de sol

POUR L'HIVER, JE SUIS PRÉVOYANT
(BIENS ET PERSONNES)

Je choisis **de déneiger facilement** mes accès extérieurs

+

PRATIQUE
La programmation par régulateur muni d'une sonde de température et d'humidité anticipe la formation de gel en déclenchant la mise en route des câbles. Plus besoin d'intervenir.

SÉCURISANT
En empêchant la formation de stalactites, il n'est plus à craindre les détachements de ces pics de glace. Et les potentiels accidents par glissade sont également évités.

Fini la corvée de déneigement !

Sur ma terrasse, escaliers et cheminements, **j'anticipe neige et verglas**

TRAME DE DÉNEIGEMENT

DEVIsnow

p. 38

CÂBLE DE DÉNEIGEMENT

ECsafe

p. 39

Sur mon toit en hiver, **je soulage la structure** en réduisant le poids de la neige et **j'évite la formation de stalactites**

TRAME DE DÉNEIGEMENT

DEVIsnow

p. 38

Sonde de toiture

PROTECTION DES VÉGÉTAUX ET FORÇAGE DES SEMIS (VIGNES ET SERRES)

Une mini-vigne : **je veux protéger** les bourgeons du gel **pour préserver ma récolte**

Voir l'équipement d'un vignoble en vidéo

CABLE CHAUFFANT DE PROTECTION

Vineyard
p.52

ECflex
p. 28

PRATIQUE

- Réduction des contraintes quotidiennes et limitation du risque de perte de production de la récolte des raisins
- Meilleur confort dans les salles de traites (fond de fosse)
- Bien-être des animaux d'élevage (surface de couchage)
- Croissance des semis facilitée : chauffe avec une faible émission linéique pour ne pas griller les racines

AMÉLIOREZ LE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX

Chenils, poulaillers, étables, centres équestres

PROTECTION DE LA DALLE

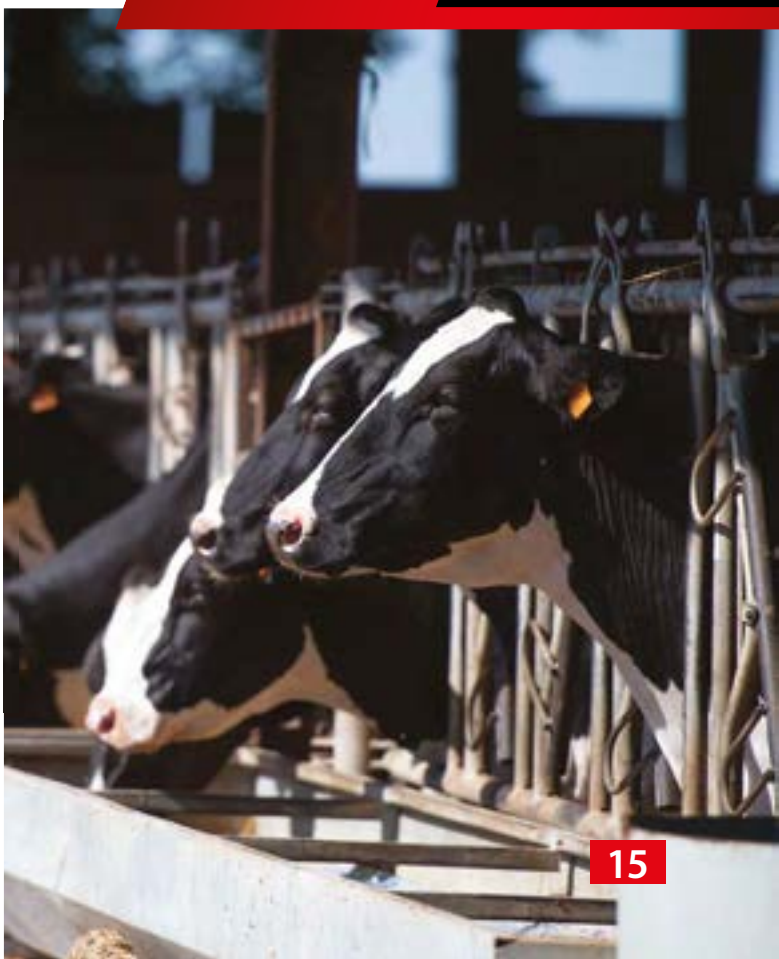
Trame ECsafe

p. 39

PROTECTION DES CANALISATIONS DES ABREUVOIRS

Traçage ECpipeheat

p. 47

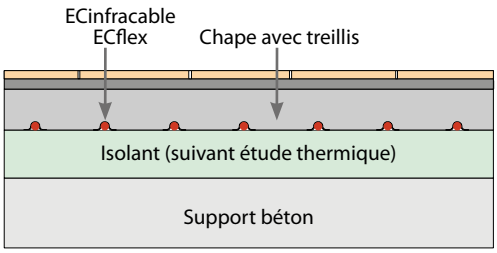


AIDE AU DIMENSIONNEMENT

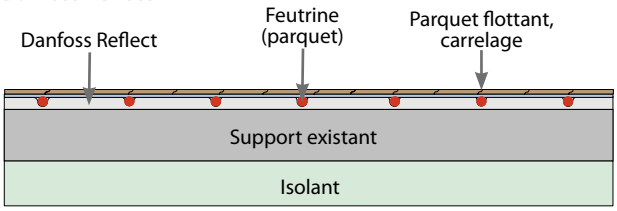
• CHAUFFAGE

APPLICATIONS	PRODUITS	TYPE DE POSE	DIMENSIONNEMENT
Neuf et rénovation	**ECinfracable 100T**	Pose sur isolant noyé dans une chape 5 cm	85 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 75 W/m²
Neuf et rénovation	**ECinfracable 75T**	Pose sur isolant noyé dans une chape 5 cm	65 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 55 W/m²
Neuf et rénovation	**ECflex 100T**	Pose sur isolant noyé dans une chape 5 cm	85 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 75 W/m²
Neuf et rénovation	**ECflex 75T**	Pose sur isolant noyé dans une chape 5 cm	65 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 55 W/m²
Rénovation	**ECmat 85T PRE**	Câble posé sur chape isolée noyé dans la colle à carrelage	75 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 65 W/m²
Rénovation salle de bains	**ECmat 120T STE**	Câble posé sur chape isolée noyé dans la colle à carrelage	95 W/m² de la surface à couvrir pour les pièces à géométrie compliquée 85 W/m²
Rénovation	**Danfoss Reflect + ECflex**	Câble couronne ECflex 10t posé sur plaque aluminium. Recouvert par un parquet flottant ou par du carrelage.	80 W/m² de la surface à couvrir plaque : surface totale +10%

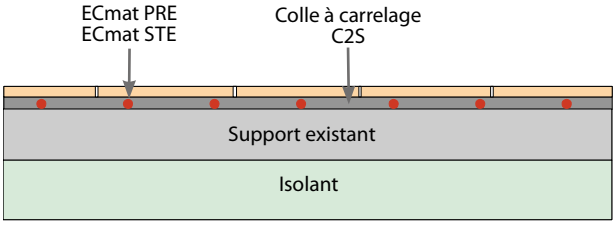
ECinfracable ou ECflex



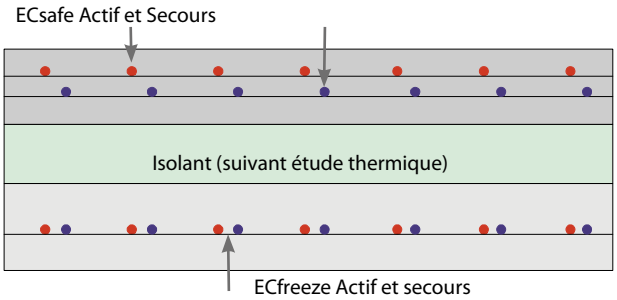
Danfoss Reflect



ECmat PRE ou ECmat STE



Chambre froide



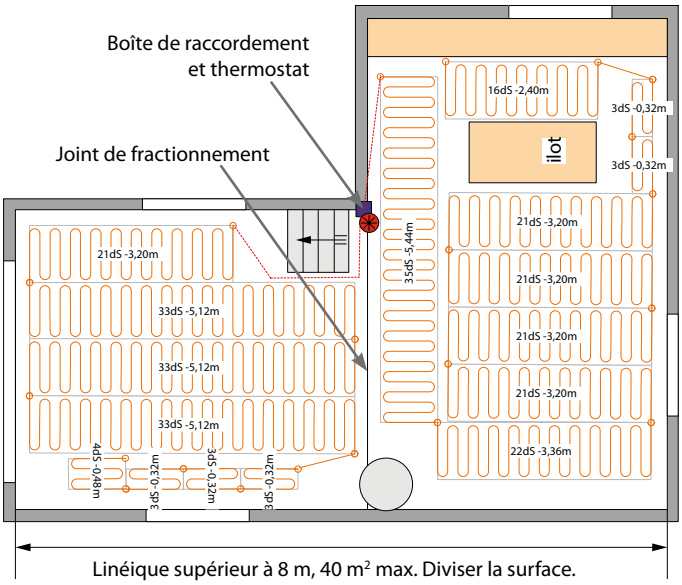
• CÂBLES POUR APPLICATIONS DE DÉNEIGEMENT CHAMBRES FROIDES ET MAINTIEN EN TEMPÉRATURE

APPLICATIONS	PRODUITS	TYPE DE POSE	DIMENSIONNEMENT
Déneigement de sol béton	**DEVIsnow**	Pose dans béton fixé sur treillis soudé	300 W/m² de la surface à déneiger
Déneigement de sol asphalte	**DEVIasphalt**	Pose sur support stable à recouvrir d'asphalte	250 ou 300 W/m² de la surface à déneiger
Déneigement escalier	**ECsafe 20T ou DEVIsnow 20T**	Pose sur support stable fixé avec ECfast	250 W/m² pour une marche de 25 cm, 3 passages de câble.
Mise hors gel sous sol de chambre froide	**ECfreeze**	Pose dans béton fixé sur treillis soudé	15 à 20 W/m² un câble actif un câble secours
Mise hors gel seuil de porte chambre froide	**ECsafe 20T ou DEVIsnow 30T**	Pose dans béton fixé sur treillis soudé	Entre 250 et 400 W/m²

(suite)

CONSEILS	THERMOSTAT ASSOCIÉ	THERMOSTAT POSSIBLE	PARTICULARITÉS
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp TAI 0.5 compatible fil pilote	ECtemp Touch ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	Câble garanti à vie
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp TAI 0.5 compatible fil pilote	ECtemp Touch ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	Câble garanti à vie
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp TAI 0.5 compatible fil pilote	ECtemp Touch ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp TAI 0.5 compatible fil pilote	ECtemp Touch ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp Touch ECtemp TAI 0.5	ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	Câble mince <5,5 mm
Déduire élements de salle de bains	ECtemp Touch ECtemp 530	ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	Câble mince <5,5 mm
Déduire élements cuisine, sdb, cheminée, etc l'ensemble des éléments avec une emprise au sol	ECtemp Touch ECtemp Smart	ECtemp Smart (WIFI avec application smartphone)	Pose sèche en parquet flottant

Exemple de plan de pose :



Chemin de roulement rampe d'accès

(suite)

CONSEILS	THERMOSTAT ASSOCIÉ DE SERIE	THERMOSTAT POSSIBLE	PARTICULARITÉS
Pour bande de roulement, utiliser la longeur de la trame	ECtemp 850 détecteur de verglas et neige	ECtemp 316, 330 sonde de dalle ou extérieure	Une liaison froide de 10 m largeur de 50, 75, 100 cm
Pour bande de roulement, utiliser la longeur de la trame	ECtemp 850 détecteur de verglas et neige	ECtemp 316, 330 sonde de dalle ou extérieure	Une liaison froide de 10 m largeur de 50, 75, 100 cm
	ECtemp 850 détecteur de verglas et neige	ECtemp 316, 330 sonde de dalle ou extérieure	Une liaison froide de 2,3 m
Puissance habituelle de dimensionnement 18 W/m²	2 X ECtemp 330 -10°C +10°C. Câble actif et alarme		Câble couronne Une liaison froide de 4 m
Chiffrage d'un câble secours	ECtemp 330 -10°C +10°C.		DEVIsnow 1 liaison froide de 4 m

LE CHAUFFAGE ELECTRIQUE PAR LE SOL EN RE 2020

C'EST POSSIBLE !

LA NOUVELLE REGLEMENTATION RE 2020

La nouvelle réglementation thermique RE 2020 va entrer en vigueur au 1er Janvier 2022 pour les bâtiments résidentiels. Cette réglementation se veut une rupture avec les précédentes et elle introduit de nouveaux critères à respecter.

En particulier il faudra maintenant tenir compte du contenu CO_2 des bâtiments.
Ce contenu sera analysé suivant deux paramètres :

- Le contenu en CO_2 lié aux énergies utilisées pour faire fonctionner le bâtiment
- Une ACV (analyse du cycle de vie) depuis la construction du bâtiment jusqu'à sa destruction en prenant en compte le contenu CO_2 des produits entrant dans sa construction.

Avec la baisse de la valeur du coefficient de conversion, avec l'importance nouvelle du contenu en CO_2 des énergies (et les systèmes électriques en produisent peu), **la position de l'électricité se voit renforcée.**

Le chauffage électrique par le sol aura sa place dans cette réglementation. C'est une solution peu émettrice de CO_2, à longue durée de vie et sans entretien.

Mais comme en RT2012, il faudra accompagner le plancher électrique de systèmes techniques performants, par exemple : isolation renforcée, système de production ECS basse consommation, photovoltaïque dans certains cas.

Pour aider nos clients à atteindre les seuils réglementaires, **nous avons lancé un thermostat possédant le plus bas CA du marché** pour l'application PRE.

Ce qui change par rapport à la RT2012

- Nouvelle définition de la surface habitable prise en compte.
- Nouveaux fichiers météo.
- Nouveaux usages pris en compte en logements collectifs (par exemple ascenceurs).
- Nouveaux tableaux des besoins en ECS.
- Nouveaux indicateurs (DH, Cepnr, DH, IC construction, IC énergie).
- **Coefficient de conversion** de l'électricité revu, passant de 2,58 à **2,3**.
- Contenu en CO_2 de l'électricité revu, passant de 210 à 79 g CO_2/kWh.
- Des contraintes renforcées sur les indicateurs Bbio et Cep.
- Autoconsommation prise en compte (panneaux photovoltaïques par exemple).

LES INDICATEURS DE LA RE 2020 :

BESOINS EN ÉNERGIE

BBIO -30%

Cepnr – Energie non renouvelable

Cep – Energie totale

+

CONFORT D'ÉTÉ

Tic > DH – Nombre d'heures d'inconfort

+

ACV ET ÉMISSIONS DE CO_2

IC construction – matériaux, équipements, chantiers

IC énergie – impact des consommations

- **Exemple d'étude RE 2020 réalisée sur une maison individuelle de 90m² en zone H2C :**

ENVELOPPE :

- Hourdis isolant + isolant sur dalle R=2,2
- Brique + isolation intérieure laine de verre (120 mm)
- Comble, laine de verre soufflée (450 mm)
- Menuiserie PVC performante, coffre volet roulant Uc<0,4
- Gestion automatisée des volets roulants
- Perméabilité à l'air 0,5

EQUIPEMENTS :

- Chauffage Effet Joule
- Ballon thermodynamique 200l dans le volume chauffé
  - Avec fonctionnement jour
- 8 Panneaux solaires 3kW environ

→

CEP CONFORME RE 2020

CEP NR CONFORME RE 2020

BBIO CONFORME RE 2020

RÉFÉRENCE

LE CHAUFFAGE PAR LE SOL ÉLECTRIQUE ECINFRACABLE S'INTÈGRE DANS LES PROJETS E+C-

La réglementation thermique RE 2020 instaure la mise en place d'un calcul réglementaire sur le CO2 et l'analyse du cycle de vie des bâtiments.

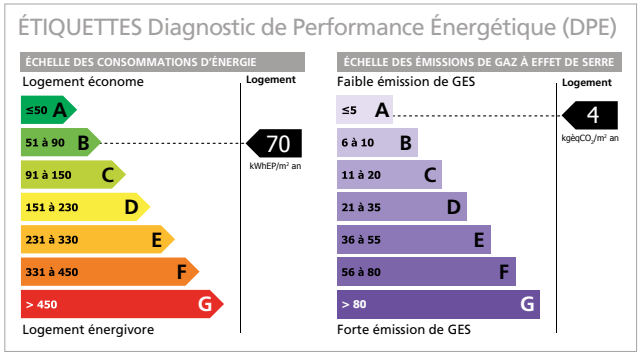
Le plancher chauffant électrique offre une solution de chauffage d'un rapport qualité prix indéniable avec des consommations des plus économiques.

Exemple de réalisation d'un collectif en région Auvergne-Rhône-Alpes, labellisé E+C- avec un niveau de performance E2C2.
Ce projet a obtenu la médaille d'or lors du Challenge de l'habitat innovant 2020 de LCA-FFB.

LE LABEL E+C-

Le label E+C- est gage de qualité. En effet, les projets immobiliers ayant droit à cette labellisation doivent limiter au maximum le rejet de carbone dans l'atmosphère et être capable d'avoir un rendement énergétique positif.

Bâtiment à Énergie Positive & Réduction Carbone



LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PAR LE SOL EN RÉNOVATION

C'EST POSSIBLE !

En effet, le chauffage par le sol électrique n'est pas exclusivement réservé au logement neuf. Danfoss a développé de nombreux produits qui permettent de proposer des solutions de chauffage en rénovation. Rénovation complète d'une maison, d'une pièce, d'une partie de la maison : tout est envisageable.

Nos systèmes certifiés et simples de mise en œuvre permettent une liberté totale dans le choix de revêtement et assurent une température homogène dans la pièce.

• La première chose qu'on peut changer en rénovation, c'est la régulation.

ECtemp Smart

Eco-conception : consomme très peu (0,5 W) - détection fenêtre ouverte.

• Ensuite, découvrez des produits ultra-fins à poser directement sur vos anciens revêtements.

RÉNOVATIONS LÉGÈRES

ECmat STE

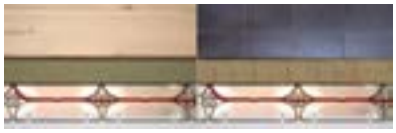
Système de Sol Tempéré Electrique idéal pour la rénovation des salles de bains car il peut être mis en œuvre sur l'ancien carrelage.

ECmat PRE

Système de plancher rayonnant électrique qui offre une grande simplicité de pose grâce à son câble mince (diamètre <5,5 mm) et son support autoadhésif est repositionnable.

Danfoss Reflect + ECflex

Système sec de chauffage par le sol électrique. Il est composé de plaques de polystyrène de 12mm, recouvertes d'une plaque aluminium rainurée pour accueillir le câble chauffant. Sa mise en œuvre est très rapide et sa hauteur de constitution minimale permet au système de s'intégrer facilement à la construction existante.



RÉNOVATIONS LOURDES

ECinfracable

Un confort inégalé et une robustesse unique lors de la mise en oeuvre. Puissances disponibles pour constructions répondant aux nouvelles exigences thermiques.

ECflex

Un treillis souple à dérouler et à recouper pour suivre la géométrie de la pièce. Puissances disponibles pour constructions répondant aux nouvelles exigences thermiques.

Plancher Rayonnant Électrique

CONSTRUCTION NEUVE

ECinfracable
p 24

ECflex
p 25

ECmat PRE
p 26

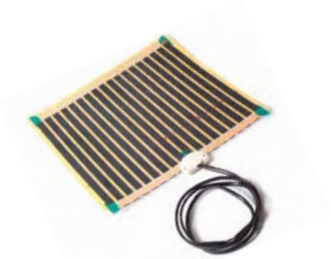
RÉNOVATION

ECmat PRE
p 26

ECmat STE
p 27

Danfoss Reflect
+ ECflex
p 28

ECfoil
p 30



ECsafe
p 31

RÉGULATION

ECtemp Smart
Régulation à distance
p 32

ECtemp Touch
p 33

ECtemp 530
p 34

ECtemp TAI 0.5
p 34

CONSEILS TECHNIQUES
p 22

CONSTRUCTION NEUVE

Généralités câbles chauffants

TERMINOLOGIE

L'élément chauffant est constitué de 3 parties
- Le câble chauffant mono conducteur ou bi-conducteur, il peut être blindé (terre) ou pas.
- Les terminaisons ou jonctions.
- La liaison froide.

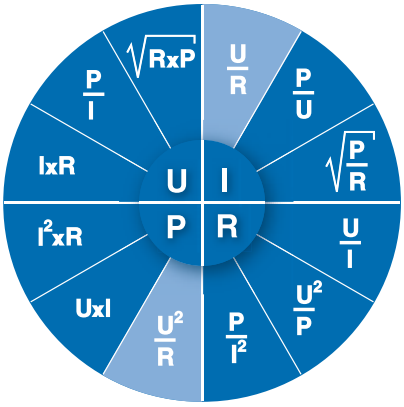
CARACTERISTIQUES

- La tension d'alimentation (U = 400 V , 230 V , 24 V)
- La résistance linéique (T = 0,04 Ohm/m à 32 Ohm/m)
- La longueur de cable (lg = 1 m à 460 m)
- L'émission linéique (EL = 7 W/m à 33 W/m)
- Le pas de pose (CC = 0.075 à 0.18 m) distance entre 2 passages de câble
- La résistance de l'élément chauffant (R en Ohm)
- La section de la liaison froide (S en mm^2)

L'émission linéique définit le type d'application, PRE 17W/m maxi, Chambre froide 7,5 W/m etc.

FORMULES

L'intensité (Ampère) : $I = U/R$
La puissance d'un câble (Watt) : $P = U^2/R$
L'émission linéique (Watt/mètre) : $EL = P/lg$
La résistance d'un câble (Ohm) : $R = T.lg$
La puissance surfacique (W/m^2) : $Ps = EL/CC$



Cette dernière formule est très utile en application extérieure

Si nous avons un besoin de 300 W/m^2 avec un élément chauffant dont l'émission linéique est de 30 W/m
Le pas de pose CC = EL/Ps soit 30/300 = 0.1 m

CE QU'IL NE FAUT SURTOUT PAS FAIRE

Si nous coupons un câble en deux, exemple un ECinfracable 1650 W, car la pièce est divisée en 2 pièces distinctes.
Initialement, ces caractéristiques sont :
103 m, 0.310 Ω/m, 16 W/m et 100 W/m^2
Après la modification, les 2 parties sont sous 230 V, les caractéristiques de chaque câble sont :
51.5 m, 0.310 Ω/m, 64 W/m et 402 W/m^2 soit 3313 W
Avec 100 W/m^2 la température de surface max est de 28°C avec 19° en ambiance.
Avec 402 W/m^2 la température de surface max est de 54°C avec 19° en ambiance.
Détérioration rapide du câble et impossible de poser les pieds sur le carrelage.

NORMES RÉGLEMENTAIRES

Pour les installateurs.
- **CPT PRE** en vigueur (Cahier des Prescriptions Techniques du chauffage par Plancher Rayonnant Électrique).
- L'avis Technique en vigueur de l'élément chauffant (ECmat PRE, ECmat STE).
- La norme **NF 52-302** ancien DTU 65-7 (Documents Techniques Unifiés de planchers chauffants).
- La norme **NF 15-100** (installation électrique à basse tension).
- Appréciation Technique de Transition (**ATT**) ECinfracable ECflex.

Pour les carreleurs.
- Le **DTU 26-2** (chape et dalle à base de liants hydrauliques).
- La norme **NF P61-202-1** ancien DTU 52-1 (revêtement de sols scellés).
- Le **DTU 21-4** (utilisation des chlorures dans les mortiers).

• CONSTRUCTION NEUVE INSTALLATION

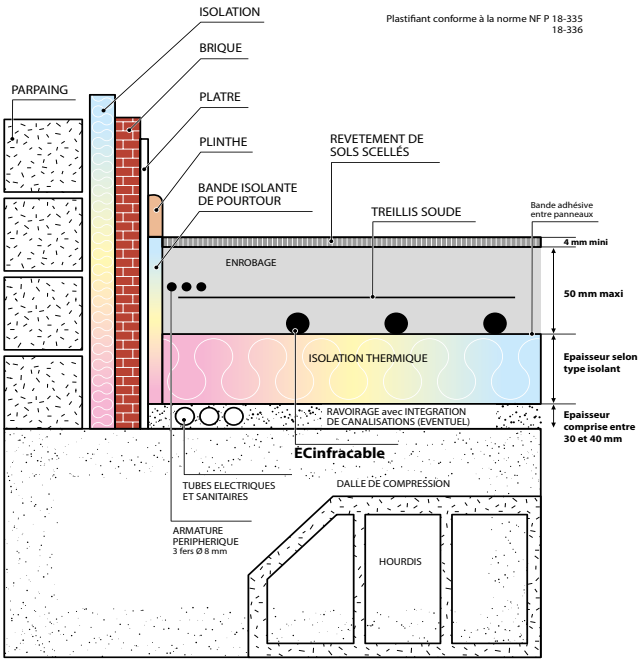
ECinfracable

Mise en œuvre PRE (Plancher Rayonnant Electrique)

Depuis une trentaine d'années, pour assurer un maximum de sécurité lors de la mise en œuvre, nous protégions le câble mécaniquement de l'extérieur avec une ailette. Nous sommes désormais en mesure d'apporter ce même **niveau d'exigence** avec les nouveaux composants et l'**évolution technologique du nouvel ECinfracable.**

- ECinfracable est protegé dans sa structure interne par une triple gaine de haute qualité, le rendant résistant à une traction > à 500 N et pouvant supporter des déformations > 1500 N.
- Encore plus de sécurité à la jonction câble chauffant - liaison froide avec le Y anti-amorçage.
- Un treillis en fibres de verre sans effet mémoire pour faciliter la mise en œuvre (pas d'effet de vagues).
- Toujours plus efficace, les alimentations fils rigides vous permettent d'utiliser des connecteurs rapides.
- Plus confortable le pas de pose réduit à 15 cm augmente la densité de câble au m^2 pour une meilleure diffusion et un plus grand confort d'utilisation.
- Une nouvelle conception qui vous facilite le transport et la mise en œuvre.
- Une large gamme de 140W à 2940W pour réduire le nombre d'alimentations.
- Tous ces changements pour continuer à nous impliquer à vos côtés avec Danfoss et vous offrir la meilleur garantie.

SCHÉMA DE POSE D'UN PLANCHER RAYONNANT ÉLECTRIQUE



Visionnez notre vidéo ECinfracable :

CONSTRUCTION NEUVE

ECinfracable

- Rapide et facile à installer
- Garantie à vie - Produit premium
- Câble posé sur treillis fibres de verre
- 3 gaines de protection protègent les âmes chauffantes
- Câble chauffant le plus robuste du marché
- Pas de pose resserré pour une meilleure diffusion

Caractéristiques ECinfracable

ECinfracable 50T/75T/100T	50W/m², 75W/m² et 100W/m²
Tension	220-240V ~
Largeur	75 cm
Pas entre 2 1/2 spires	15 cm
Liaison froide	Une seule de 4 m câbles rigides (DTCL)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs isolés chacun d'une gaine XLPE (PEX)
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Composition du Kit	ECrapid fix + Notice + affiche d'avertissement de percement + Tacking Clips
Resistance à la traction	>500N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

KIT ECinfracable 100T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,9	1,6	145	088L6315	354,82
2,7	2,5	230	088L6316	381,17
3,4	2,9	285	088L6317	407,50
5,1	4,3	435	088L6318	456,01
6,7	5,9	570	088L6319	601,55
8,5	7,2	720	088L6320	620,95
10,2	8,6	870	088L6321	748,47
11,3	9,5	960	088L6322	784,50
12,2	10,4	1035	088L6323	828,86
14,0	11,7	1190	088L6324	898,15
15,5	13,3	1320	088L6325	999,34
17,3	14,6	1470	088L6326	1071,42
19,5	16,4	1660	088L6327	1272,00
20,6	17,6	1755	088L6328	1331,00
23,9	20,5	2035	088L6329	1400,00
27,5	23,2	2340	088L6330	1469,00
30,8	26,3	2615	088L6331	1636,00
34,6	29,3	2940	088L6332	1788,00

KIT ECinfracable 75T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,2	0,9	70	088L6335	156,62
2,1	1,8	125	088L6336	291,07
3,0	2,5	180	088L6337	354,82
3,8	3,2	225	088L6338	407,50
6,3	5,0	380	088L6339	456,01
8,2	6,8	490	088L6340	597,40
10,3	8,3	620	088L6341	601,55
12,5	9,9	750	088L6342	620,95
13,7	11,0	820	088L6343	784,50
16,9	13,7	1015	088L6344	898,15
19,1	15,3	1145	088L6345	927,27
21,1	16,9	1265	088L6346	956,37
23,8	19,1	1425	088L6347	999,34
25,3	20,3	1520	088L6348	1071,42
29,4	23,6	1765	088L6349	1272,00
33,5	27,0	2010	088L6350	1331,00
37,8	30,4	2265	088L6351	1538,00

KIT ECinfracable 50T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,4	1,1	60	Nous consulter pour disponibilité	
3,1	2,7	130	Nous consulter pour disponibilité	
4,0	3,4	170	Nous consulter pour disponibilité	
5,0	4,1	210	Nous consulter pour disponibilité	
7,4	6,1	310	Nous consulter pour disponibilité	
9,8	8,1	410	Nous consulter pour disponibilité	
12,1	10,1	510	Nous consulter pour disponibilité	
14,5	12,2	610	Nous consulter pour disponibilité	
17,6	14,6	740	Nous consulter pour disponibilité	
20,0	16,7	840	Nous consulter pour disponibilité	
22,4	18,7	940	Nous consulter pour disponibilité	
24,8	20,7	1040	Nous consulter pour disponibilité	
27,9	23,4	1170	Nous consulter pour disponibilité	
29,5	24,8	1240	Nous consulter pour disponibilité	
34,5	28,8	1450	Nous consulter pour disponibilité	

CONSTRUCTION NEUVE

ECflex

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Câble posé sur treillis fibres de verre
- 2 gaines de protection protègent les âmes chauffantes

Caractéristiques ECflex

ECflex 50T/75T/100T	50W/m², 75W/m² et 100W/m²
Tension	220-240V ~
Largeur	75 cm
Pas entre 2 1/2 spires	15 cm
Liaison froide	Une seule de 4 m câbles rigides (DTCL)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009
Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm
Gaine interne	XLPE (PEX) + 2 conducteurs
Protection électrique	Fil de terre multi brins sous écran aluminium
Composition du Kit	ECrapid fix + Notice + affiche d'avertissement de percement + Tacking Clips
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ACCESSOIRES ECinfracable + ECflex	N° Code	Prix € HT
ECrapid fix par 40 pièces (simple encliquetage : confort d'utilisation)	19805907	12,30
Trousse de réparation bi-conducteur avec écran	18055350	92,59
Tacking Clips 30 pièces	088L0079	34,66

Groupe DF

ECflex 100T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,4	1,1	120	088L6353	113,66
1,9	1,6	165	088L6354	126,12
2,8	2,5	240	088L6355	146,93
4,2	3,6	355	088L6356	194,04
5,2	4,3	445	088L6357	205,13
6,5	5,6	550	088L6358	235,62
7,8	6,8	660	088L6359	257,81
9,2	7,7	780	088L6360	299,39
10,6	9,0	900	088L6361	310,48
13,2	11,0	1120	088L6362	371,47
15,9	13,5	1350	088L6363	415,82
17,3	14,9	1470	088L6364	454,62
19,2	16,2	1630	088L6365	496,21
21,3	18,2	1810	088L6366	512,83
25,5	21,8	2170	088L6367	557,19
28,8	24,3	2450	088L6368	593,23

ECflex 75T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,3	1,1	80	088L6370	131,13
2,3	2,0	140	088L6371	170,48
4,1	3,2	255	088L6372	198,21
5,3	4,5	330	088L6373	214,84
7,7	6,5	475	088L6374	275,82
10,2	8,6	630	088L6375	282,75
11,8	9,9	730	088L6376	298,00
13,5	11,3	840	088L6377	347,90
17,1	14,0	1060	088L6378	426,91
19,4	16,2	1200	088L6379	457,40
22,8	18,7	1415	088L6380	462,94
25,4	20,9	1575	088L6381	589,07
30,3	25,2	1880	088L6382	580,76
35,5	29,3	2200	088L6383	723,52

ECflex 50T

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
2,8	2,3	117	088L6385	156,62
4,2	3,4	178	088L6386	188,50
6,0	5,2	250	088L6387	252,27
8,1	6,8	340	088L6388	299,39
10,2	8,8	430	088L6389	331,27
12,4	10,4	520	088L6390	389,48
14,5	11,9	610	088L6391	475,42
16,4	13,7	690	088L6392	483,74
20,6	17,1	865	088L6393	620,95
23,5	19,8	985	088L6394	694,42
28,3	23,0	1190	088L6395	717,98
30,6	25,7	1285	088L6396	805,30

Groupe DA

THERMOSTATS GAMME ECinfracable/ECflex	N° Code	Prix € HT
ECtemp TAI 0.5 Thermostat d'ambiance avec écran rétro-éclairé Eubac CA 0.5	088L0461	210,68

Groupe DF

CONSTRUCTION NEUVE ET RÉNOVATION

ECmat PRE

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Treillis en fibres de verre autoadhésif
- Faible épaisseur
- Câble à poser directement dans la colle à carrelage

Caractéristiques ECmat PRE

ECmat 85T PRE/100T	85W/m², 100W/m²
Tension	220-240V ~
Largeur	50 cm
Pas entre 2 1/2 spires	7,5 cm
Liaison froide	1 seule de 4 m DTWB
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme ECmat 85T	NF C 32 - 333
Norme ECmat 100T	ISO CEI 60335-2-96

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVDF
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs
Diamètre	ECmat 85T <5,5mm, ECmat 100T 3,5mm
Protection électrique	Fil de terre multi brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	ECmat 85T>300N, ECmat 100T>120N
Résistance à la déformation	ECmat 85T>600N, ECmat 100T>600N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ECmat 85T PRE
(sous Avis Technique)

< 5,5 mm

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,0	0,7	60	088L6404	239,78
1,8	1,3	115	088L6405	289,69
2,4	2,0	165	088L6406	339,58
3,3	2,7	230	088L6407	388,09
4,0	3,3	280	088L6408	433,83
4,9	4,0	340	088L6409	483,74
5,7	4,7	400	088L6410	533,63
6,4	5,3	450	088L6411	582,13
7,9	6,5	555	088L6412	670,84
9,2	7,6	645	088L6413	748,47
10,6	8,7	740	088L6414	830,25
11,9	9,8	835	088L6415	913,42
13,0	10,7	910	088L6416	974,39
14,5	12,0	1015	088L6417	1074,20

ECmat 100T PRE

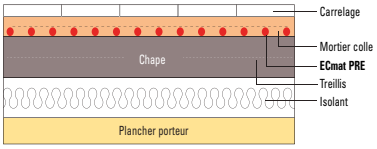
< 3,5 mm

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
0,7	0,5	50	088L0215	89,68
1,4	1	100	088L0216	130,57
1,9	1,5	150	088L0217	171,86
2,4	2	200	088L0218	207,91
2,9	2,5	250	088L0219	234,24
3,5	3	300	088L0220	273,05
4,1	3,5	350	088L0221	306,32
4,7	4	400	088L0222	338,20
5,9	5	500	088L0223	395,02
7,1	6	600	088L0224	442,14
8,2	7	700	088L0225	497,59
9,4	8	800	088L0226	526,71
10,6	9	900	088L0227	569,67
11,8	10	1000	088L0228	593,23
14,1	12	1200	088L0229	676,40

Après avoir vérifié l'état de surface (planéité, aspérité), dérouler la trame chauffante.

Changement de direction du câble.

Recouvrir la surface selon le plan de pose.



L'installation des éléments chauffants ECmat PRE se fait suivant un plan de pose qui tient compte de la surface équipable et qui définit la mise en œuvre des trames préfabriquées en fonction de la puissance à installer.

RÉNOVATION

ECmat STE

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Treillis en fibres de verre autoadhésif
- Faible épaisseur
- Câble à poser directement dans la colle à carrelage
- Idéal pour les pièces d'eau

Caractéristiques ECmat STE

ECmat STE 120T /150T	120W/m², 150W/m²
Tension	220-240V ~
Largeur	50 cm
Pas entre 2 1/2 spires	7,5 cm
Liaison froide	1 seule de 4 m DTWB
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme ECmat 120T	NF C 32 - 333
Norme ECmat 150T	ISO CEI 60335-2-96

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVDF
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs
Diamètre	ECmat 85T <5,5mm, ECmat 100T 3,5mm
Protection électrique	Fil de terre multi brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	ECmat 120T>300N, ECmat150T>120N
Résistance à la déformation	ECmat 120T>600N, ECmat 150T>600N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ECmat STE est dédié à la salle de bains uniquement, sans limitation de surface.

Ce système doit être piloté par un thermostat programmable.

Mise en œuvre similaire au ECmat PRE.

ECmat 120T STE
(sous Avis Technique)

< 5,5 mm

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
1,3	1,1	130	088L6420	219,00
2,0	1,7	205	088L6421	274,44
2,7	2,3	275	088L6422	334,04
3,3	2,8	335	088L6423	356,21
3,9	3,4	400	088L6424	440,76
4,3	3,6	435	088L6425	469,86
4,7	3,9	475	088L6426	523,94
5,2	4,5	535	088L6427	601,55
6,5	5,5	660	088L6428	762,33
7,5	6,4	770	088L6429	891,23
8,6	7,4	875	088L6430	1039,54
9,7	8,3	985	088L6431	1137,00
10,5	9,0	1075	088L6432	1214,00
11,9	10,1	1215	088L6433	1317,00

ECmat 150T

< 3,5 mm

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Trame à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
0,7	0,5	75	088L0200	94,39
1,3	1	150	088L0201	137,49
1,8	1,5	225	088L0202	181,57
2,4	2	300	088L0203	219,00
3,0	2,5	375	088L0204	246,71
3,5	3	450	088L0205	286,91
4,1	3,5	525	088L0206	322,95
4,7	4	600	088L0207	356,21
5,9	5	750	088L0208	415,82
7,1	6	900	088L0209	465,71
8,3	7	1050	088L0210	523,94
9,4	8	1200	088L0211	554,42
10,6	9	1350	088L0212	600,17
11,8	10	1500	088L0213	625,10
14,2	12	1800	088L0214	712,44

Groupe DE

RÉGULATION		N° Code	Prix € HT
ECtemp 530	ECtemp 530, thermostat sonde de dalle (régulation sur la température de sol)	088L0033	120,02
	Caractéristiques page 34.		
ECtemp Touch	ECtemp Touch tactile programmable - sonde de dalle et ambiance	088L0122	239,78
	Caractéristiques page 33.		
ECtemp Smart	ECtemp Smart tactile programmable et WiFi - sonde de dalle et ambiance	088L1140	298,00
	Caractéristiques page 32.		

Groupe DF

ACCESSOIRE	N° Code	Prix € HT
Trousse de réparation ECmat PRE / ECmat STE	18055510	100,07

Groupe DF

RÉNOVATION

Danfoss Reflect + ECflex

S'adapte aux pièces aux formes particulières (grâce à la découpe des plaques)

Système invisible

Réaction rapide et répartition homogène de la chaleur

Réduction sonore de 3 dB grâce au polystyrène

Caractéristiques Danfoss Reflect + ECflex

ECflex 10T	10W/m
Tension	220-240V ~
Liaison froide	1 seule de 4m (DTCL)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009
Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm
Gaine interne	XLPE (PEX) + 2 conducteurs
Protection électrique	Fil de terre multi brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm
Colisage	plaques + clips de liaison

Caractéristiques plaques

Composant	12mm Polystyrène recouvert de 1mm d'aluminium
Résistance thermique, et mécanique	0,26m² K/W, 180kPA
Taille des plaques	50 x 100 cm, ep 13mm

Système sec de chauffage par le sol électrique.

Composé de plaques de polystyrène de 12 mm, recouvertes d'une plaque aluminium rainurée pour accueillir le câble chauffant.

Le câble est sous Avis Technique.

Choix des revêtements : parquet flottant, stratifié avec sous-couche, ou carrelage.

PLAQUES ISOLANTES ALUMINIUM

10

	N° Code	Prix € HT
Danfoss Reflect Palette 2 m² 4 plaques 0,5 m²	088L0077	250,89
Danfoss Reflect Palette 5 m² 10 plaques 0,5 m²	088L0076	559,97
Danfoss Reflect Palette 50 m² 100 plaques 0,5 m²	088L0097	5073,00

COURONNE ECflex 10T

20

Pièce à équiper (m²) + ou - 10%	Surface à choisir (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
0,25	0,20	20	088L6021	63,33
0,50	0,40	40	088L6022	70,41
0,75	0,60	60	088L6023	75,68
1,00	0,80	80	088L6024	80,81
1,25	1,00	100	088L6025	89,68
1,69	1,50	135	088L6074	91,48
2,56	2,00	205	088L6026	93,70
3,00	2,50	240	088L6075	96,20
3,63	3,00	290	088L6027	100,21
4,56	3,50	365	088L6076	121,01
4,88	4,00	390	088L6028	123,35
6,31	5,00	505	088L6029	151,08
7,50	6,00	600	088L6030	174,65
8,69	7,00	695	088L6031	210,68
9,88	8,00	790	088L6032	217,61
11,50	9,00	920	088L6073	253,66
12,38	10,00	990	088L6034	268,90
15,25	12,00	1220	088L6035	296,61
17,63	14,00	1410	088L6036	361,76
19,69	16,00	1575	088L6077	395,02
22,00	18,00	1760	088L6078	404,73
24,88	20,00	1990	088L6079	494,82
25,63	21,00	2050	088L6080	512,83

10

KIT Danfoss Reflect	N° Code	Prix € HT
Kit Danfoss Reflect (Kit sonde, 1 par régulation)	18055300	12,25

Groupe DE

5

RÉGULATION	N° Code	Prix € HT
ECtemp Smart finition blanche WIFI Autres finitions voir p. 32	088L1140	298,00

Groupe DF

RÉNOVATION INSTALLATION

Danfoss Reflect + ECflex

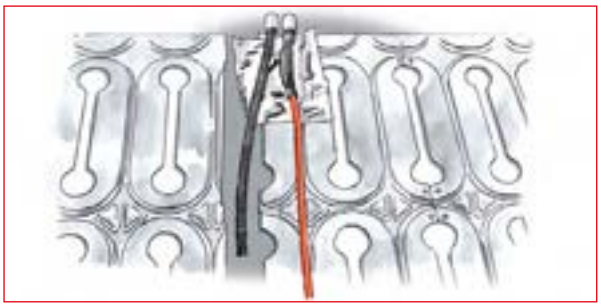
1.Nettoyez parfaitement le sol pour éliminer toutes les poussières et saletés. Sols parfaitement plans.

2.Disposez les plaques isolantes du système Danfoss Reflect. Fixer les plaques au sol en version carrelage.

3.Les plaques Danfoss Reflect doivent recouvrir l'entière surface de la pièce. Ajustez les plaques Danfoss Reflect aux angles, en utilisant une disqueuse ou une scie électrique standard.

4.Verrouillez les plaques les unes aux autres avec les attaches, incluses dans le kit.

5.Faites une saignée dans la plaque isolante Danfoss Reflect pour permettre à la sonde de dalle d'atteindre le sol. Puis placez-y le tuyau flexible du thermostat. Repoussez ensuite la liaison froide du câble du sol vers le mur, jusqu'à ce qu'elle atteigne le thermostat.



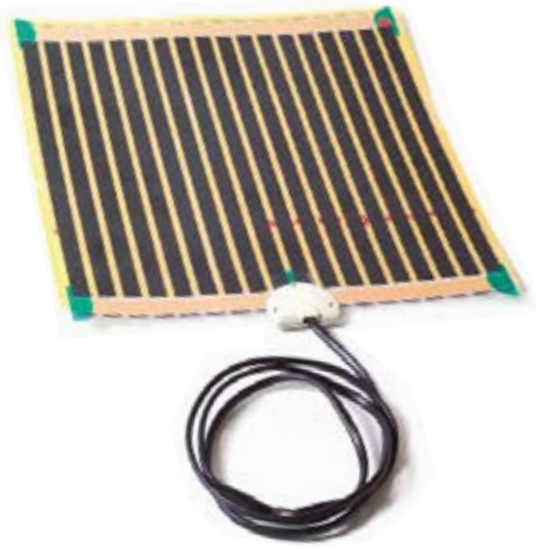
6.Recouvrez le tuyau flexible avec le boîtier de sonde fourni, en collant celui-ci ou en le vissant au plancher. Ensuite, poussez le câble de la sonde du thermostat vers le sol, à travers le tuyau flexible.

7.Vérifiez que les plaques ne soient pas recouvertes de copeaux de métal. Si c'est le cas, aspirez-les pour éviter tout dommage sur le câble. Installez le câble chauffant, en pressant délicatement le câble dans les rainures.

8.Connectez le câble chauffant et la sonde au thermostat, et connectez le thermostat au secteur. Pour terminer, une fois toutes vos plaques Danfoss Reflect installées, et vos câbles mis en place, couvrez avec une sous-couche de protection acoustique et installez votre revêtement par-dessus. En version carrelage, la sous-couche n'est pas nécessaire, utilisez un mortier-colle C2S adapté à une surface en aluminium puis collez votre carrelage.

Régulation : ECtemp Smart voir page 32

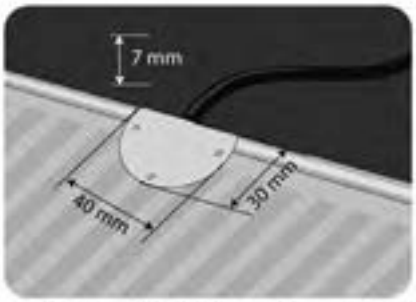
DÉSEMBUEUR MIROIR
ECfoil



Rapide et facile à installer
Autoadhésif
Très faible consommation
Racccordement à l'interrupteur de lumière

Caractéristiques ECfoil

ECfoil	180W/m²
Tension	230V ~
Largeur	50 cm
Liaison froide	1 seule de 95cm
Classe de protection	Class II
IP Classe	IP44
Norme	EN Norm BS EN 60335-1:2002 + Amd. 1 à 6
Norme	BS EN 60335-2-30:2003 + Amd. 1 & 2



Câble alimentation HO3VV

Long : 1 m
2 x 0,75 mm²

ECfoil

2 ANS

Type	Dimensions (mm) L x H	Voltage (V)	N° Code	Prix € HT
ECfoil Mirror 17,5 W	358 x 274	230	**088L1600**	**56,13**
ECfoil Mirror 40 W	410 x 524	230	**088L1601**	**73,73**
ECfoil Mirror 70 W	708 x 524	230	**088L1602**	**93,83**

CHAUFFAGE PAR LE SOL À ACCUMULATION

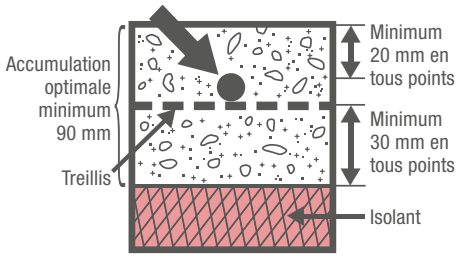
ECsafe 100T

Rapide et facile à installer

Longue durée de vie

Idéal pour le chauffage de base dans les locaux à fréquentation partielle

Schéma de positionnement des câbles chauffants en dalle flottante.
Conforme à la norme NF P 52-302



Caractéristiques ECsafe 100T

ECsafe 100T	100W/m²
Tension	220-240V ~, 400V
Largeur	100 cm
Pas entre 2 1/2 spires	15 cm
Liaison froide	1 seule de 10m (DTCL)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm
Gaine interne	PEX + 2 conducteurs
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Composition du Kit	Notice + affiche d'avertissement de percement
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

Le ECsafe 100T est un câble chauffant noyé dans une dalle de béton fortement dosé.
Il emmagasine la chaleur dans la dalle durant la période «heures creuses» du tarif du fournisseur d'énergie, pour la restituer ensuite.
Pour une efficacité optimale, il sera associé à un chauffage d'appoint.
Ce système se pilote avec une régulation simple ou double pente avec limiteurs de dalle.

ECsafe 100T 230V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Longueur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
28	29	4,186	118,9	15,7	1,5	4,3	**5,5**	**445**	**088L6451**	**281,36**
38	38	2,375	91,2	15,1	1,5	5,8	**7,2**	**580**	**088L6452**	**298,00**
48	48	1,518	73,5	14,9	1,5	7,2	**9,0**	**720**	**088L6453**	**339,58**
58	58	1,059	61,9	14,6	1,5	8,6	**10,6**	**855**	**088L6454**	**382,55**
70	70	0,737	51,9	14,5	1,5	10,4	**12,7**	**1020**	**088L6455**	**457,40**
78	80	0,567	44,5	15,2	1,5	11,8	**14,8**	**1190**	**088L6456**	**493,44**
88	88	0,450	39,8	15,0	1,5	13,2	**16,6**	**1330**	**088L6457**	**551,64**
98	98	0,367	36,1	14,9	1,5	14,7	**18,3**	**1465**	**088L6458**	**572,44**
116	118	0,257	29,9	15,2	1,5	17,5	**22,1**	**1770**	**088L6459**	**601,55**
136	136	0,190	25,9	15,0	2,5	20,4	**25,5**	**2040**	**088L6460**	**607,09**
156	155	0,146	22,8	14,8	2,5	23,3	**29,0**	**2320**	**088L6461**	**698,57**
174	176	0,115	20,0	15,1	2,5	26,2	**33,0**	**2640**	**088L6462**	**716,59**
196	196	0,092	18,1	14,9	2,5	29,3	**36,6**	**2930**	**088L6463**	**845,49**

ECsafe 100T 400V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Longueur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
34	34	3,076	105,8	14,5	1,5	5,0	**6,2**	**500**	**088L6466**	**279,98**
50	50	1,381	69,6	15,1	1,5	7,5	**9,5**	**760**	**088L6467**	**389,48**
66	68	0,781	51,9	15,4	1,5	10,0	**12,7**	**1020**	**088L6468**	**443,54**
84	84	0,501	42,3	14,8	1,5	12,5	**15,6**	**1250**	**088L6469**	**550,26**
100	100	0,351	35,3	14,9	1,5	15,0	**18,7**	**1500**	**088L6470**	**647,29**
120	120	0,243	29,2	15,0	1,5	18,0	**22,6**	**1810**	**088L6471**	**758,18**
136	138	0,187	25,6	15,2	1,5	20,5	**25,8**	**2070**	**088L6472**	**841,33**
154	154	0,149	23,0	14,9	1,5	23,0	**28,7**	**2300**	**088L6473**	**871,83**
170	170	0,121	20,7	15,0	1,5	25,5	**32,0**	**2560**	**088L6474**	**906,48**
204	204	0,085	17,3	14,9	2,5	30,5	**38,1**	**3050**	**088L6475**	**932,81**

Groupe DA

	N° Code	Prix € HT
Trousse de réparation bi-conducteur avec écran	**18055350**	**92,59**

Groupe DF

THERMOSTAT D'AMBIANCE CONNECTÉ

ECtemp Smart

Transformez votre smartphone ou tablette (Android ou IOS) en outil pour la gestion de votre chauffage pièce par pièce, et ce, quel que soit le nombre de thermostats

Thermostat tactile

Chauffage par le sol connecté

Peut contrôler l'ensemble des thermostats de votre maison

Caractéristiques ECtemp Smart

Tension	220 - 240V ~ 50/60Hz
Classe de protection	Class II
IP classe	IP21
Pouvoir de coupure	16A / 3680W à 230V

Norme	EN/IEC 60730-1
Norme (thermostat)	EN/IEC 60730-2-9
Norme (WIFI)	EN 300 328 (WIFI)

détails techniques : page 34.

Le thermostat :

- Navigation simple et intuitive.
- Design fin et stylé, compatible avec cadre décor avec ouverture 55x55.
- Détection fenêtre ouverte automatique qui coupe la demande du plancher chauffant.
- Lecture de la consommation d'énergie totale pour une conscience renforcée de la préservation de l'environnement 7 jours / 30 jours.
- Peut être appairé avec 10 appareils mobiles via l'application ECtemp Smart.
- 5 périodes de chauffe par jour.

L'application :

- Pilotez le chauffage de votre maison de n'importe où dans le monde.
- Accédez au thermostat sur place, même sans connexion internet.
- Créez des zones pour piloter facilement les thermostats les plus fréquemment utilisés.
- Contrôlez des thermostats situés dans plusieurs endroits (maison principale, secondaire, bureaux,..).
- Protection hors gel, programmation hebdomadaire, mode absence / vacances et mode économie.
- Système de notification en cas d'alertes.
- Aucune donnée n'est stockée dans le cloud et les informations personnelles de votre client sont sécurisées en permanence.

	Désignation produit	N° Code	Prix € HT
	ECtemp Smart Blanc pur (RAL 9010)	088L1141	298,00
	ECtemp Smart Blanc polaire (RAL 9016)	088L1140	298,00
	ECtemp Smart Noir (RAL 9005)	088L1143	298,00

Gestion d'un nombre illimité de thermostats avec l'application **ECtemp Smart**

Avec l'application ECtemp Smart, vos clients peuvent contrôler autant de thermostats qu'ils veulent, dans autant d'endroits différents. Une seule appli pour gérer le chauffage pièce par pièce dans la maison, de leur appartement ou de leur résidence secondaire.

Il est impératif d'avoir un Smartphone Wi-Fi pour l'installation.

THERMOSTAT D'AMBIANCE

ECtemp Touch

Depuis votre **Smartphone**
pour essayer le **ECtemp Touch**

www.chauffage.danfoss.fr pour visualiser en ligne :

- la vidéo du ECtemp Touch (ou sur youtube)
- l'interface virtuelle
- la programmation par code

Ecran tactile

Installation et programmation en quelques secondes via un code que vous pouvez générer sur notre site internet

Dépannage à distance

Garantie 5 ans

S'adapte à tous les intérieurs grâce à différentes plaques de finition

Caractéristiques ECtemp Touch

Tension	220 - 240V ~ 50/60Hz
Classe de protection	Class II
IP classe	IP21
Pouvoir de coupure	16A / 3680W à 230V
Norme	EN/IEC 60730-1
Norme (thermostat)	EN/IEC 60730-2-9

Système de programmation classique ou par code. Ce code permet un dépannage à distance facile.

Compatible avec plusieurs marques de sondes de sol.

Economies d'énergie : régulation précise, détection ouverture fenêtre, indicateur de consommation, optimisation démarrage et arrêt, programmation hebdomadaire.

S'utilise avec sonde d'ambiance, sonde de dalle ou les deux, au choix (se référer à la notice pour utilisation seule de la sonde d'ambiance).

ECtemp Touch

5 ans

	Désignation produit	N° Code	Prix € HT
	ECtemp Touch, avec plaque de finition blanc pur RAL 9010	088L0122	239,78
	Disponible en noir RAL 9005	140F1069	239,78

THERMOSTATS

Pour plancher rayonnant électrique

Eco-Conception

	ECtemp 530	ECtemp Touch	ECtemp Smart	ECtemp TAI 0.5
	Garantie 2 ans	Garantie 5 ans	Garantie 5 ans	Garantie 2 ans
Dimensions (mm)	85 x 85	85 x 85	85 x 85	80 x 80
Alimentation	230V +/- 10% - 50 Hz	230V +/- 10% - 50/60 Hz	230V +/- 10% - 50 Hz	230V +10/-15% - 50 Hz
Montage	Semi-encastré	Semi-encastré	Semi-encastré	Semi-encastré
Digital / Analogique	Analogique	Digital, écran rétro-éclairé en utilisation	Digital, écran rétro-éclairé en utilisation	Digital, écran retro-éclairé bleu en utilisation
Pouvoir de coupure	15A (230V)	16A (230V)	16A (230V)	10A (230V)
Interface utilisateur	Molette de réglage Interrupteur on/off	Ecran tactile	Ecran tactile	2 boutons + accès aux réglages sous clapet
Indice de protection	31	21	21	30
Sonde de température	Sol (NTC) ext.(NTC) en option	Sol (NTC) et ambiance intégrée Accepte d'autres marque	Ambiance intégré et sonde de sol Accepte d'autres marques	Ambiance et sonde en option (084N3210) NTC 10 kOhm 3,5 m
Isolement	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II
Plage de température	+5 +45°C	+5 +35°C	+5 +35°C	+15 +30°C
Applications	Chauffage au sol PRE ou STE Limite la température surfacique principalement utilisé dans les salles de bains Maintient en température d'une chape dans une salle de bains	Chauffage au sol PRE Régule la température ambiante Limite la température surfacique	Chauffage au sol Régule la température ambiante Limite la température surfacique	Chauffage au sol 2 programmes (Type PRE ou système faible inertie). Régule la température ambiante
Exemples d'applications		Permet de gérer la température d'une pièce en limitant la température au sol. Programmation semaine, Week-end	Permet de gérer la température d'une pièce en limitant la température au sol. Programmation semaine, Week-end	Permet de gérer la température d'une pièce. Un programmateur pourra réaliser des abaissements de température, de mise hors gel ou du délestage via le fil pilote
Régulation	Tout ou rien	Chrono proportionnelle Confort - Réduit Hors gel - arrêt	Chrono proportionnelle Confort - Réduit Hors gel - arrêt	Chrono proportionnelle Confort, Confort-1°C, Confort-2°C, Réduit-2°C, Hors gel, arrêt
Particularités		Programmable affichage de la température Disponible en 3 couleurs	Programmable à distance Connection Wi-Fi Disponible en 4 couleurs	Arrêt. Programme de 1ère mise en chauffe intégré. Affichage de la température ambiante et de la consigne. Choix du type de régulation. Correction de la température ambiante et de la consigne + ou - 3 °K
Gestions, Programmations	NON	Programmable	Programmable	Avec gestionnaire d'énergie ou programmateur
Fil Pilote	OUI	NON	NON	OUI 6 ordres
EU-BAC CA	NON	NON	NON	0,5
Produits associés	ECinfracable ECflex ECmat PRE ECmat STE	ECinfracable ECflex ECmat PRE Danfoss Reflect ECmat STE	ECinfracable ECflex ECmat PRE ECmat STE Danfoss Reflect	ECinfracable ECflex ECmat PRE
N° Code	088L0033	088L0122	088L1140	088L0461
Prix € HT	120,02	239,78	298,00	210,68

Câbles pour applications de déneigement
Chambres froides et maintien en température

CÂBLES CHAUFFANTS

DEVIsnow

p 36-38 et 39

ECfreeze - ECflex

p 37

ECsafe

p 39

DEVIsnow
Pré-tramé

p 40

DEVIasphalt

p 41

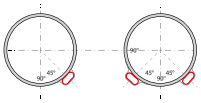
ACCESSOIRES CÂBLES CHAUFFANTS

p 42

CÂBLES AUTORÉGULANTS

Tableau de dimensionnement autorégulants

p 44-45



ECiceguard

p 46

ECpipeheat

p 47

ECpipeguard

p 48

EChotwatt

p 49

ACCESSOIRES CÂBLES AUTORÉGULANTS

CONNECTO

p 50

EASYCONNECT

p 51

Par gaines Thermorétractables

p 52

RÉGULATION

p 43 et 53

• PROTECTION SEUILS DE PORTES DE CHAMBRES FROIDES

DEVIsnow 30T

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Idéal pour le déneigement de seuils de portes de chambres froides
- Protection UV
- 3 gaines de protection protègent les âmes chauffantes

Caractéristiques DEVIsnow Couronne

DEVIsnow 20T/30T	20W/m et 30W/m
Tension	400V, 220-240V ~
Type	Couronne
Liaison froide	1 seule de 2,3m 230V, 10m 400V (DTWC)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm, protection UV
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs isolés chacun d'une gaine XLPE (PEX)
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>500N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

DEVIsnow 30T 230V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 375W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 460W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
5	70,500	352,7	30,0	1,5	0,5	0,4	0,3	150	89845995	125,86
10	17,600	176,3	30,0	1,5	1,0	0,8	0,7	300	89846000	238,40
14	9,360	132,3	28,6	1,5	1,4	1,1	0,9	400	89846002	298,00
20	4,190	84,0	31,5	1,5	2,0	1,6	1,3	630	89846004	353,44
27	2,368	63,7	30,7	1,5	2,7	2,2	1,8	830	89846006	374,24
34	1,519	51,9	30,0	1,5	3,4	2,7	2,2	1020	89846008	414,44
40	1,057	42,3	31,3	1,5	4,0	3,2	2,6	1250	89846010	475,42
45	0,871	39,2	30,0	1,5	4,5	3,6	2,9	1350	89846012	485,12
50	0,735	36,7	28,8	1,5	5,0	4,0	3,3	1440	89846014	519,77
55	0,567	31,1	30,9	1,5	5,5	4,4	3,6	1700	89846016	418,59
63	0,451	28,4	29,5	1,5	6,3	5,0	4,1	1860	89846018	597,40
70	0,367	25,7	29,4	1,5	7,0	5,6	4,6	2060	89846020	609,86
78	0,290	22,6	30,0	1,5	7,8	6,2	5,1	2340	89846022	622,33
85	0,257	21,9	28,5	1,5	8,5	6,8	5,5	2420	89846024	663,92
95	0,190	18,1	30,8	1,5	9,5	7,6	6,2	2930	89846026	733,22
110	0,146	16,1	29,9	2,5	11,0	8,8	7,2	3290	89846028	837,18
125	0,115	14,4	29,4	2,5	12,5	10,0	8,1	3680	89846030	941,12
140	0,092	12,9	29,4	2,5	14,0	11,2	9,1	4110	89846032	1042,31

Groupe DH

ACCESSOIRES	N° Code	Prix € HT
Trousse de réparation bi-conducteur avec écran	18055350	92,59

Groupe DF

PROTECTION DALLE PRIMAIRE DE CHAMBRES FROIDES

ECfreeze et ECflex

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Idéal pour le dégivrage de seuil de porte de chambre froide
- Idéal pour le déneigement d'escalier ou de petite surface

Caractéristiques ECfreeze et ECflex

ECfreeze 7,5T / ECflex 10T	7,5W/m, 10W/m
Tension	400V, 220-240V ~
Liaison froide	1 seule 4m ECfreeze, 2,3m ECflex
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009
Diamètre de courbure minimum	50mm

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm avec protection UV
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ECfreeze 7,5T 400V

GARANTIE 20 ANS

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 50cm, couvre (m²) à 15W/m²	Au pas de 44cm, couvre (m²) à 17W/m²	Au pas de 37,5 cm, couvre (m²) à 20W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
35	17,571	615,0	7,4	1,5	17,3	15,3	13,0	260	088L6300	221,77
48	9,250	444,0	7,5	1,5	24,0	21,2	18,0	360	088L6301	237,01
71	4,211	299,0	7,5	1,5	35,7	31,5	26,8	535	088L6302	342,35
118	1,525	180,0	7,5	1,5	59,3	52,4	44,5	890	088L6303	561,35
142	1,056	150,0	7,5	1,5	71,0	62,6	53,3	1065	088L6304	672,23
170	0,735	125,0	7,5	1,5	85,3	75,3	64,0	1280	088L6305	794,21
217	0,453	98,2	7,5	1,5	108,7	95,9	81,5	1630	088L6306	997,96
241	0,367	88,4	7,5	1,5	120,7	106,5	90,5	1810	088L6307	1088,05
288	0,257	74,1	7,5	1,5	144,0	127,1	108,0	2160	088L6308	1279,00
382	0,146	55,7	7,5	1,5	191,3	168,8	143,5	2870	088L6309	1677,00
431	0,115	49,5	7,5	1,5	215,3	190,0	161,5	3230	088L6310	1858,00
482	0,092	44,3	7,5	2,5	240,7	212,4	180,5	3610	088L6311	2037,00
552	0,070	38,6	7,5	2,5	276,0	243,5	207,0	4140	088L6312	2245,00

Groupe DH

ECflex 10T 230V

GARANTIE 20 ANS

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 50cm, couvre (m²) à 20W/m²	Au pas de 40cm, couvre (m²) à 25W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
10	52,900	529,0	10,0	1,5	5	4	100	088L6025	89,68
15	26,133	392,0	9,0	1,5	8	6	135	088L6074	91,48
20	12,900	258,0	10,3	1,5	10	8	205	088L6026	93,70
25	8,800	220,0	9,6	1,5	13	10	240	088L6075	96,20
30	6,067	182,0	9,7	1,5	15	12	290	088L6027	100,21
35	4,143	145,0	10,4	1,5	18	14	365	088L6076	121,01
40	3,400	136,0	9,8	1,5	20	16	390	088L6028	123,35
50	2,100	105,0	10,1	1,5	25	20	505	088L6029	151,08
60	1,467	88,0	10,0	1,5	30	24	600	088L6030	174,65
70	1,086	76,0	9,9	1,5	35	28	695	088L6031	210,68
80	0,838	67,0	9,9	1,5	40	32	790	088L6032	217,61
90	0,639	57,5	10,2	1,5	45	36	920	088L6073	253,66
100	0,534	53,4	9,9	1,5	50	40	990	088L6034	268,90
120	0,362	43,4	10,2	1,5	60	48	1220	088L6035	296,61
140	0,268	37,5	10,1	1,5	70	56	1410	088L6036	361,76
160	0,210	33,6	9,8	1,5	80	64	1575	088L6077	395,02
180	0,167	30,1	9,8	2,5	90	72	1760	088L6078	404,73
200	0,133	26,6	10,0	2,5	100	80	1990	088L6079	494,82
210	0,123	25,8	9,8	2,5	105	84	2050	088L6080	512,83

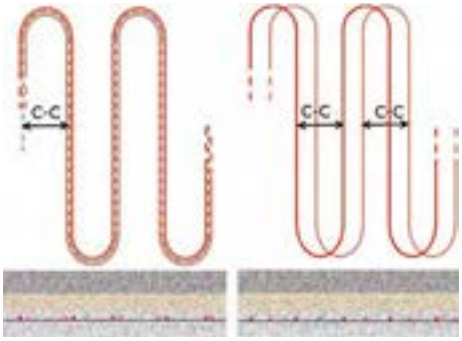
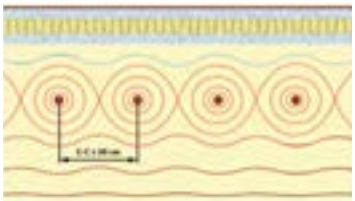


Figure 1

La distance entre le câble normal et le câble secours doit être entre 2,5 et 5 cm

Figure 2



ECtemp Multi

- 7 canaux de contrôle
- Piloté avec 7 sondes de mesure maxi

Groupe DE

• DÉNEIGEMENT SOLS / TOITURES

DEVIsnow Couronne

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Idéal pour le déneigement de toitures
- Protection UV
- 3 gaines de protection protègent les âmes chauffantes

Caractéristiques DEVIsnow Couronne

DEVIsnow 20T/30T	20W/m et 30W/m
Tension	400V, 220-240V ~
Type	Couronne
Liaison froide	1 seule de 2,3m 230V, 10m 400V (DTWC)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm, protection UV
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs isolés chacun d'une gaine XLPE (PEX)
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>500N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

DEVIsnow 20T 230V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 200W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 250W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
12	17,600	211,6	20,8	1,5	1,2	1,0	0,8	250	83902100	225,93
25	4,190	104,8	20,2	1,5	2,5	2,0	1,6	505	83902101	289,69
40	1,519	61,9	21,4	1,5	4,0	3,2	2,6	855	83902102	378,40
50	1,057	52,9	20,0	1,5	5,0	4,0	3,3	1000	83902103	415,82
60	0,735	44,1	20,0	1,5	6,0	4,8	3,9	1200	83902104	454,62
70	0,567	39,7	19,0	1,5	7,0	5,6	4,6	1333	83902105	519,77
85	0,367	31,2	19,9	1,5	8,5	6,8	5,5	1695	83902106	566,90
100	0,257	25,7	20,6	1,5	10,0	8,0	6,5	2060	83902107	623,72
135	0,146	19,7	19,9	1,5	13,5	10,8	8,8	2685	83902108	823,31
150	0,115	17,3	20,4	2,5	15,0	12,0	9,8	3066	83902109	900,93
170	0,092	15,6	19,9	2,5	17,0	13,6	11,1	3382	83902110	1011,81
195	0,070	13,7	19,9	2,5	19,5	15,6	12,7	3875	83902111	1160,00

DEVIsnow 20T 400V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 200W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 250W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
21	17,600	369,5	20,6	1,5	2,1	1,7	1,4	433	83902112	395,02
30	9,360	280,7	19,0	1,5	3,0	2,4	2,0	570	83902113	410,27
43	4,190	180,2	20,7	1,5	4,3	3,4	2,8	888	83902114	435,22
58	2,368	137,3	20,1	1,5	5,8	4,6	3,8	1165	83902115	483,74
72	1,519	109,4	20,3	1,5	7,2	5,8	4,7	1463	83902116	557,19
85	1,057	89,9	20,9	1,5	8,5	6,8	5,5	1780	83902117	632,03
105	0,735	77,2	19,7	1,5	10,5	8,4	6,8	2073	83902118	701,34
135	0,451	60,9	19,5	1,5	13,5	10,8	8,8	2628	83902119	842,72
150	0,367	55,1	19,4	1,5	15,0	12,0	9,8	2905	83902120	927,27
170	0,290	49,3	19,1	1,5	17,0	13,6	11,1	3245	83902121	1050,62
205	0,190	38,9	20,0	1,5	20,5	16,4	13,3	4108	83902122	1250,00

• DÉNEIGEMENT SOLS / TOITURES

DEVIsnow Couronne

DEVIsnow 30T 230V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 375W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 460W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
5	70,500	352,7	30,0	1,5	0,5	0,4	0,3	150	89845995	125,86
10	17,600	176,3	30,0	1,5	1,0	0,8	0,7	300	89846000	238,40
14	9,360	132,3	28,6	1,5	1,4	1,1	0,9	400	89846002	298,00
20	4,190	84,0	31,5	1,5	2,0	1,6	1,3	630	89846004	353,44
27	2,368	63,7	30,7	1,5	2,7	2,2	1,8	830	89846006	374,24
34	1,519	51,9	30,0	1,5	3,4	2,7	2,2	1020	89846008	414,44
40	1,057	42,3	31,3	1,5	4,0	3,2	2,6	1250	89846010	475,42
45	0,871	39,2	30,0	1,5	4,5	3,6	2,9	1350	89846012	485,12
50	0,735	36,7	28,8	1,5	5,0	4,0	3,3	1440	89846014	519,77
55	0,567	31,1	30,9	1,5	5,5	4,4	3,6	1700	89846016	418,59
63	0,451	28,4	29,5	1,5	6,3	5,0	4,1	1860	89846018	597,40
70	0,367	25,7	29,4	1,5	7,0	5,6	4,6	2060	89846020	609,86
78	0,290	22,6	30,0	1,5	7,8	6,2	5,1	2340	89846022	622,33
85	0,257	21,9	28,5	1,5	8,5	6,8	5,5	2420	89846024	663,92
95	0,190	18,1	30,8	1,5	9,5	7,6	6,2	2930	89846026	733,22
110	0,146	16,1	29,9	2,5	11,0	8,8	7,2	3290	89846028	837,18
125	0,115	14,4	29,4	2,5	12,5	10,0	8,1	3680	89846030	941,12
140	0,092	12,9	29,4	2,5	14,0	11,2	9,1	4110	89846032	1042,31

DEVIsnow 30T 400V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 375W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 460W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
17,5	17,600	307,7	29,7	1,5	1,8	1,4	1,1	520	89846050	418,59
35	4,190	146,8	31,1	1,5	3,5	2,8	2,3	1090	89846053	539,18
70	1,519	74,1	30,9	1,5	7,0	5,6	4,6	2160	89846056	661,14
110	0,451	49,6	29,3	1,5	11,0	8,8	7,2	3225	89846060	916,19
145	0,257	37,3	29,6	1,5	14,5	11,6	9,4	4295	89846062	1127,00
170	0,190	32,3	29,1	2,5	17,0	13,6	11,1	4955	89846063	1311,00
190	0,146	27,7	30,4	2,5	19,0	15,2	12,4	5770	89846065	1442,00
215	0,115	24,7	30,1	2,5	21,5	17,2	14,0	6470	89846067	1598,00

Groupe DH

• DÉNEIGEMENT ESCALIERS

ECsafe Couronne

Rapide et facile à installer

Longue durée de vie

Idéal pour le déneigement d'escaliers ou de petites surfaces

Caractéristiques ECsafe 20T

ECsafe 20T	20W/m
Tension	220-240V ~
Liaison froide	1 seule de 2,3m (DTWC)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm avec protection UV
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ECsafe 20T 230V Liaison Froide 2,30m

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²)	Au pas de 10 cm, couvre (m²) à 200W/m²	Au pas de 8 cm, couvre (m²) à 250W/m²	Au pas de 6,5 cm, couvre (m²) à 300W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
6	71,683	430,1	20,8	1,5	0,6	0,5	0,4	125	088L2170	121,56
12	18,042	216,5	20,8	1,5	1,2	1,0	0,8	250	088L2171	234,24
17	9,253	157,3	19,7	1,5	1,7	1,4	1,1	335	088L2172	260,58
25	4,208	105,2	20,2	1,5	2,5	2,0	1,6	505	088L2173	313,25
33	2,400	79,2	20,5	1,5	3,3	2,6	2,1	675	088L2174	354,82
42	1,510	63,4	19,8	1,5	4,2	3,4	2,7	830	088L2175	407,50
50	1,060	53,0	20,0	1,5	5,0	4,0	3,3	1000	088L2176	425,52
60	0,735	44,1	20,0	1,5	6,0	4,8	3,9	1200	088L2177	474,03
68	0,569	38,7	20,1	1,5	6,8	5,4	4,4	1370	088L2178	475,42
85	0,367	31,2	20,0	1,5	8,5	6,8	5,5	1700	088L2179	543,33
101	0,258	26,1	20,2	2,5	10,1	8,1	6,6	2040	088L2180	629,26
118	0,190	22,4	20,0	2,5	11,8	9,4	7,7	2360	088L2181	730,45
135	0,146	19,7	19,9	2,5	13,5	10,8	8,8	2685	088L2182	831,63
152	0,115	17,5	19,9	2,5	15,2	12,2	9,9	3025	088L2183	925,88
170	0,092	15,6	19,9	2,5	17,0	13,6	11,1	3385	088L2184	1036,77
194	0,070	13,6	20,1	2,5	19,4	15,5	12,6	3895	088L2185	1182,00

Groupe DA

DÉNEIGEMENT DE SOLS

DEVIsnow Pré-tramé

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Idéal pour les déneigement de sol
- 3 largeurs de trame différente 50, 70, 100cm
- 3 gaines de protection protège les âmes chauffantes

Caractéristiques DEVIsnow Pré-tramé

ECsnow 250T / DEVIsnow 300T	250W/m² et 300W/m²
Tension	400V, 220-240V ~
Type	Pré-tramé largeur 50, 70, 100cm
Pas entre 2 1/2 spires	10cm
Liaison froide	1 seule de 2,3m 230V, 10m 400V (DTWC)
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	PVC, diamètre 7 mm, protection UV
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs isolés chacun d'une gaine XLPE (PEX)
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>500N
Résistance à la déformation	>1500N
Diamètre de courbure minimum	50mm

ECsnow 250T 400V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Section LF (mm²)	Longueur tapis (m)	Largeur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
20,0	26	17,6	347,8	23,0	1,5	2,6	0,75	2	460	088L6483	367,31
39,0	52	4,19	164,9	24,9	1,5	5,2	0,75	3	970	088L6484	425,52
80,0	106	1,057	84,2	23,8	1,5	10,6	0,75	8	1900	088L6485	650,06
120,0	160	0,451	54,2	24,6	1,5	16	0,75	12	2950	088L6486	783,11
150,0	200	0,29	43,6	24,5	2,5	20	0,75	15	3670	088L6487	1003,50
211,0	280	0,146	30,8	24,6	2,5	28	0,75	21	5200	088L6488	1400,00

DEVIsnow 300T 230V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Section LF (mm²)	Longueur tapis (m)	Largeur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
10	20	17,600	183,7	27,8	1,5	2	0,5	1	290	83902030	304,94
21	40	4,190	86,3	30,1	1,5	4	0,5	2	620	83902031	343,74
41	80	1,057	43,2	29,9	1,5	8	0,5	4	1220	83902032	439,37
50	98	0,735	36,7	28,8	1,5	9,8	0,5	4,9	1440	83902033	467,09
62	122	0,451	28,0	30,3	1,5	12,2	0,5	6,1	1885	83902034	504,52
71	140	0,367	26,2	28,3	1,5	14	0,5	7	2020	83902035	547,49
81	160	0,257	20,9	31,1	1,5	16	0,5	8	2530	83902036	604,32
112	220	0,146	16,3	30,6	2,5	22	0,5	11	3420	83902037	699,96
122	240	0,115	14,0	30,9	2,5	24	0,5	12	3770	83902038	815,00
14	18	9,360	129,0	29,7	1,5	1,8	0,75	1,4	410	83902039	302,17
20	26	4,190	83,0	32,3	1,5	2,6	0,75	2	640	83902040	340,97
41	54	1,057	43,1	30,0	1,5	5,4	0,75	4,1	1225	83902041	414,44
50	66	0,735	36,6	29,0	1,5	6,6	0,75	5	1445	83902042	440,76
69	92	0,367	25,4	30,0	1,5	9,2	0,75	6,9	2080	83902043	540,56
80	106	0,290	23,2	28,6	1,5	10,6	0,75	8	2285	83902044	652,83
110	146	0,146	16,0	30,1	2,5	14,6	0,75	11	3300	83902045	666,69
120	160	0,115	13,8	31,8	2,5	16	0,75	12	3825	83902046	806,69
30	30	2,368	70,5	24,9	1,5	3	1	3	745	83902047	361,76
61	62	0,451	27,7	31,1	1,5	6,2	1	6,2	1910	83902048	474,03
119	120	0,115	13,7	32,6	2,5	12	1	12	3875	83902049	754,02

DEVIsnow 300T 400V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Section LF (mm²)	Longueur tapis (m)	Largeur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
17	34	17,600	307,7	30,1	1,5	3,4	0,5	1,7	520	83902020	339,58
35	70	4,190	152,4	29,7	1,5	7	0,5	3,5	1050	83902023	407,50
59	118	1,519	90,9	29,7	1,5	11,8	0,5	5,9	1760	83902026	519,77
79	158	0,871	70,0	28,8	1,5	15,8	0,5	7,9	2285	83902029	665,30
24	32	9,360	228,6	29,2	1,5	3,2	0,75	2,4	700	83902050	413,04
36	48	4,190	152,4	29,2	1,5	4,8	0,75	3,6	1050	83902053	465,71
60	80	1,057	91,4	29,3	1,5	8	0,75	6	1750	83902056	516,99
83	110	0,735	60,8	31,7	1,5	11	0,75	8,25	2630	83902059	711,04
98	130	0,567	55,4	29,5	1,5	13	0,75	9,75	2890	83902062	791,44
120	160	0,367	44,1	30,2	1,5	16	0,75	12	3625	83902065	896,77
146	194	0,257	37,5	29,2	1,5	19,4	0,75	14,55	4270	83902068	1032,61
191	254	0,146	27,8	30,1	2,5	25,4	0,75	19,05	5750	83902071	1239,00
212	282	0,115	24,4	31,0	2,5	28,2	0,75	21,15	6570	83902073	1397,00
60	60	1,519	90,4	29,7	1,5	6	1	6	1770	83902080	457,40
120	120	0,367	43,5	30,6	1,5	12	1	12	3675	83902083	745,70
148	148	0,257	37,6	28,7	1,5	14,8	1	14,8	4250	83902086	928,65
190	190	0,146	27,4	30,7	2,5	19	1	19	5840	83902089	1182,00

Groupe DH

ACCESSOIRES

	N° Code	Prix € HT
Trousse de réparation bi-conducteur avec écran	18055350	92,59

Groupe DF

DÉNEIGEMENT DE SOLS

DEVIasphalt Pré-tramé et couronne

- Rapide et facile à installer
- Longue durée de vie
- Idéal pour les déneigement de sol asphalt et bitume
- 3 largeurs de trame différente 50, 70, 100cm
- 3 gaines de protection protège les âmes chauffantes
- Resiste à des température de 240°C

Caractéristiques DEVIasphalt Pré-tramé et couronne

DEVIasphalt 30T, 300T	30W/m, 300W/m²
Tension	400V
Type	Couronne 30T, pré-tramé 300T
Pas entre 2 1/2 spires	10cm pour pré-tramé
Liaison froide	1 seule de 10m, DTWK
IP Classe	IPX7
Température minimum d'installation	-5°C
Norme	ISO CEI 60800:2009
Norme	EN62395-1:2006

Type câble chauffant	Double conducteur
Gaine extérieure	XLPO, diamètre 7 mm
Gaine interne	FEP + 2 conducteurs isolés chacun d'une gaine PEX
Protection électrique	Fil de terre 4 brins sous écran aluminium
Resistance à la traction	>300N
Résistance à la déformation	>1500N
T° max. d'exposition à court terme	240°C
Diamètre de courbure minimum	50mm

DEVIasphalt couronne 30T 400V

Longueur câble (m)	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²	Au pas de 12cm couvre (m²) à 250W/m²	Au pas de 10cm couvre (m²) à 300W/m²	Au pas de 8cm couvre (m²) à 375W/m²	Au pas de 6,5cm couvre (m²) à 460W/m²	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
8,5	70,5	599,300	31,8	2,5	**1,0**	**0,9**	**0,7**	**0,6**	**270**	**83900200**	**417,21**
17,5	17,6	307,700	29,7	2,5	**2,1**	**1,8**	**1,4**	**1,1**	**520**	**83900201**	**482,35**
35,0	4,19	146,800	31,1	2,5	**4,2**	**3,5**	**2,8**	**2,3**	**1090**	**83900202**	**554,42**
70,0	1,06	74,100	30,8	2,5	**8,4**	**7,0**	**5,6**	**4,6**	**2155**	**83900203**	**690,26**
110,0	0,451	49,600	29,3	2,5	**13,2**	**11,0**	**8,8**	**7,2**	**3225**	**83900204**	**939,74**
145,0	0,257	37,300	29,6	2,5	**17,4**	**14,5**	**11,6**	**9,4**	**4295**	**83900205**	**1211,00**
170,0	0,19	32,300	29,1	2,5	**20,4**	**17,0**	**13,6**	**11,1**	**4955**	**83900206**	**1442,00**
190,0	0,146	27,700	30,4	2,5	**22,8**	**19,0**	**15,2**	**12,4**	**5770**	**83900207**	**1612,00**
215,0	0,115	24,700	30,1	2,5	**25,8**	**21,5**	**17,2**	**14,0**	**6470**	**83900208**	**1810,00**

DEVIasphalt pré-tramé 300T 400V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²	Longueur tapis (m)	Largeur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
17,3	34	17,600	307,7	30,1	2,5	3,4	0,5	**1,7**	**520**	**83900162**	**492,05**
35,3	70	4,190	152,4	29,7	2,5	7,0	0,5	**3,5**	**1050**	**83900163**	**569,67**
59,3	118	1,519	90,9	29,7	2,5	11,8	0,5	**5,9**	**1760**	**83900164**	**720,75**
79,3	158	0,871	70,0	28,8	2,5	15,8	0,5	**7,9**	**2285**	**83900165**	**877,37**
24,3	32	9,360	228,6	28,8	2,5	3,2	0,75	**2,4**	**700**	**83900166**	**510,06**
36,3	48	4,190	152,4	28,9	2,5	4,8	0,75	**3,6**	**1050**	**83900167**	**587,69**
60,3	80	1,520	91,4	29,0	2,5	8,0	0,75	**6,0**	**1750**	**83900168**	**738,76**
82,8	110	0,735	60,8	31,8	2,5	11,0	0,75	**8,3**	**2630**	**83900169**	**802,53**
97,8	130	0,567	55,4	29,6	2,5	13,0	0,75	**9,8**	**2890**	**83900170**	**884,30**
120,3	160	0,367	44,1	30,1	2,5	16,0	0,75	**12,0**	**3625**	**83900171**	**984,10**
145,8	194	0,257	37,5	29,3	2,5	19,4	0,75	**14,6**	**4270**	**83900172**	**1193,00**
190,8	254	0,146	27,8	30,1	2,5	25,4	0,75	**19,1**	**5750**	**83900173**	**1555,00**
211,8	282	0,115	24,4	31,0	2,5	28,2	0,75	**21,2**	**6570**	**83900174**	**1739,00**
60,3	60	1,520	90,4	29,4	2,5	6,0	1,0	**6,0**	**1770**	**83900175**	**697,19**
120,3	120	0,367	43,5	30,5	2,5	12,0	1,0	**12,0**	**3675**	**83900176**	**982,72**
148,3	148	0,257	37,6	28,7	2,5	14,8	1,0	**14,8**	**4250**	**83900177**	**1211,00**
190,3	190	0,146	27,4	30,7	2,5	19,0	1,0	**19,0**	**5840**	**83900178**	**1555,00**

GARANTIE 20 ANS

DEVIasphalt pré-tramé 300T 230V

Longueur câble (m)	Nbre DS	Type (Ω/m)	Résistance (Ω)	EL (W/m)	Sections LF (mm²	Longueur tapis (m)	Largeur tapis (m)	Couvre une surface de (m²)	Puissance (W)	N° Code	Prix € HT
10,0	20	17,600	181,2	29,0	2,5	2,0	0,5	**1,0**	**290**	**140F0660**	**367,31**
20,0	40	9,360	99,8	31,0	2,5	4,0	0,5	**2,0**	**620**	**140F0661**	**428,29**
41,0	82	1,060	43,8	29,5	2,5	8,2	0,5	**4,1**	**1210**	**140F0662**	**528,09**
49,0	98	0,735	36,2	29,8	2,5	9,8	0,5	**4,9**	**1460**	**140F0663**	**582,13**
62,0	124	0,451	28,1	30,4	2,5	12,4	0,5	**6,2**	**1885**	**140F0664**	**662,53**
69,0	138	0,367	25,4	30,1	2,5	13,8	0,5	**6,9**	**2080**	**140F0665**	**684,71**
83,0	166	0,257	21,4	29,8	2,5	16,6	0,5	**8,3**	**2470**	**140F0666**	**788,65**
110,0	220	0,146	16,1	29,9	2,5	22,0	0,5	**11,0**	**3285**	**140F0667**	**916,19**
124,0	248	0,115	14,3	29,8	2,5	24,8	0,5	**12,4**	**3700**	**140F0668**	**1032,61**

Groupe DH

ACCESSOIRES

	N° Code	Prix € HT
Trousse de réparation bi-conducteur avec écran pour DEVIasphalt	**18055355**	**109,93**

Groupe DF

• ACCESSOIRES CÂBLES CHAUFFANTS

ACCESSOIRES DE FIXATION CÂBLES CHAUFFANTS	N° Code	Prix € HT
Traverse en V pour cheneaux (inox)	19805449	11,04
Support fixation de câble (inox) (sachet de 10 pièces)	19406008	6,60
Support fixation de câble inox (simple) (sachet de 10 pièces)	19406007	5,95
Chaîne de soulagement 1m pour descente de goutière	19805241	19,41
Support fixation de câble pour gouttière (sachet de 25 pièces)	140F1511	39,51
Support fixation de câble pour descente de gouttière (sachet de 25 pièces)	19805258	17,32
Bande fixation écartement plastique (1 m)	19805266	2,15
Bande de fixation / écartement ECfast 5 m	088L1053	14,55
Bande de fixation / écartement ECfast 25 m	088L1054	42,41
Bande de fixation / écartement ECfast 25 m Cuivre	19808238	188,50
DEVIclip CC pour fixation des câbles - 10 longueurs de 1 m	19805220	24,81
DEVItwist CC - pour fixation des câbles - sac de 1000 pièces	19805236	116,43
Kit de fixation et d'écartement pour gouttière	19805746	11,89
GuardHook - pour déneigement et mise hors gel des toitures (pour 10 allers/retours, soit 10 ensembles complets, 10 ensembles de fixation, 30 colliers).	19805193	39,08
RoofHook - pour déneigement et mise hors gel des toitures (paquet de 25).	19805192	22,03

ACCESSOIRES REGULATION

Détecteur électronique ECtemp 850

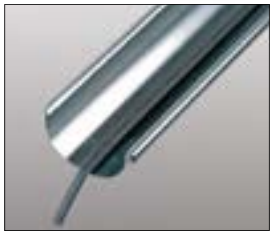
Régulation :

ECtemp 850 avec sonde(s) de toiture ou avec sonde(s) de sol

Le ECtemp 850 est un détecteur numérique de verglas entièrement automatique, composé d'un contrôleur et d'une ou plusieurs sondes qui captent la température et l'humidité dans la gouttière ou à la surface du revêtement.

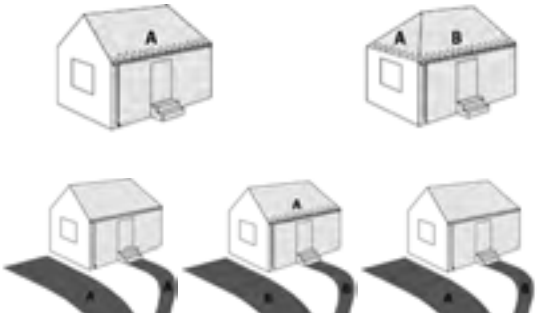
Les valeurs ainsi mesurées sont très précises et permettent une consommation d'énergie minimum.

A partir de 10 kW de puissance installée, votre système ECtemp 850 sera amorti en 2 ans.



Types de sondes et fonction

Identifiez le(s) type(s) de surface(s) qui peuvent accueillir le système de déneigement et de mise hors gel ECtemp 850 en regardant le schéma suivant :



1 Allées et parkings.

2 Marches et escaliers.

3 Toitures et angles de toit.

4 Gouttières et tuyaux de descente.

Nombre d'heures où le câble est en chauffe selon la régulation choisie :

Régulations	Consignes	Origine des données pour Paris	Heures
ECtemp 850	Températures +3°C	Relevé régulation	535
ECtemp 316	Température +3°C et -7°C	Relevés météo	2309
ECtemp 330	Température +3°C	Relevés météo	2737
Aucune	Constant de novembre à mars		3624

GARANTIE 2 ANS

	Type	N° Code	Prix HT
	ECtemp 850 Contrôleur + alimentation 24 V sans sonde	088L0449	778,96
	Alimentation 24 V seule	140F1089	120,86

GARANTIE 2 ANS

	Type	N° Code	Prix HT
	1 sonde de sol – IP 67 Câble de 15 m	088L0457	519,77
	Sonde de toiture – IP67 Câble de 15 m	088L0459	519,77
	Tube de reservation de sol pour sonde ECtemp 850 avec obturateur.	19119977	24,53

• TABLEAU DE DIMENSIONNEMENT RAPIDE AUTOREGULANTS

Mise à hors gel et maintien en tempéraure des tuyauteries.
La sélection du câble chauffant se fera en fonction de la température maximum de la tuyauterie.

Vous avez besoin d'un accompagnement ?

Renseignez notre formulaire de demande de chiffrage page 57.

		Température maxi de la tuyauterie	
		Câble sous tension	Câble hors tension
ECpipeguard 10	10W/m à 10°C	65°C	85°C
ECpipeguard 25	25W/m à 10°C		
ECpipeguard 33	33W/m à 10°C		
EChotwatt 45	7W/m à 45°C	80°C	100°C
EChotwatt 55	9W/m à 55°C		
EChotwatt 70	12W/m à 70°C		

Mise hors gel de tuyauterie pour une température d'exposition de -10°C maximum, pour une température de maintien de 5°C

Epaisseur du calorifuge	Diamètre de la tuyauterie DN					
	15	20	25	32	40	50
	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
13	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
19	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
25	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
32	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
40	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
50	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*

Mise hors gel de tuyauterie pour une température d'exposition de -20°C maximum, pour une température de maintien de 5°C

Epaisseur du calorifuge	Diamètre de la tuyauterie DN					
	15	20	25	32	40	50
	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
13	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*
19	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*
25	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
32	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
40	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*
50	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*

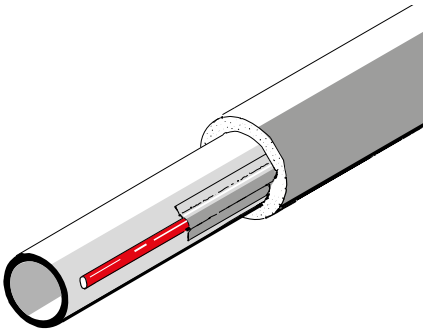
Maintien en température de tuyauterie pour une température d'exposition de -0°C maximum, pour une température de maintien de 45°C

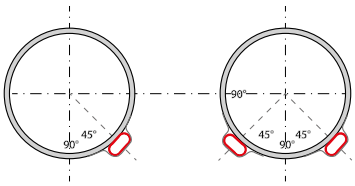
Epaisseur du calorifuge	Diamètre de la tuyauterie DN					
	15	20	25	32	40	50
	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
13	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2
19	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard33 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*
25	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard33 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*
32	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 55x2*
40	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*
50	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*

Consultez la page 50 pour nos accessoires de raccordement électrique rapide.

Reportez-vous à la fiche technique de chaque câble afin de déterminer la longueur maximum de chaque circuit en fonction de la protection électrique ainsi que de l'exposition.

Pour tuyauterie PER ou PVC, une bande d'aluminium doit d'abord être collée sur la canalisation puis le câble chauffant doit être fixé au début du tuyau avec une autre bande d'aluminium.





Diamètre de la tuyauterie DN					
65	80	100	125	150	200
2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"
ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25	ECpipeguard 33	ECpipeguard 33
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 25
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*

Diamètre de la tuyauterie DN					
65	80	100	125	150	200
2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"
ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*			
ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	
ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 70*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 55*
ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 10 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*	ECpipeguard 25 *EChotwatt 45*

Diamètre de la tuyauterie DN					
65	80	100	125	150	200
2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"
ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*					
ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2			
ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2		
ECpipeguard 33 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	
ECpipeguard 33 *EChotwatt 70*	ECpipeguard 33 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 55x2*	ECpipeguard 25x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2 *EChotwatt 70x2*	ECpipeguard 33x2

MISE HORS GEL TOITURES

ECiceguard

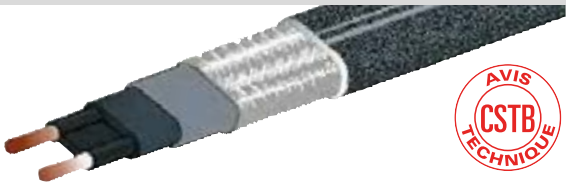
Câble autorégulant d'une puissance de 18 W/m à 0°C dans l'air, et de 38 W/m dans l'eau glacée.
ECiceguard a été mis au point spécialement pour protéger les toitures contre le gel.
Sa gaine en polyoléfine noire, résistante aux UV est bien adaptée aux applications en extérieur.

- Gouttières
- Tuyaux de descente
- Chéneaux
- Avant-toits

Caractéristiques de ECiceguard

ECiceguard	18W/m à 0°C, 38W/m dans eau glacée
Tension	230V ~
Type	Couronne à la coupe ou prêt à raccorder avec liaison froide 5 m
T° Exposition maximum sous tension	65°C
T° Exposition maximum hors tension	85°C
Température d'installation minimum	-5°C

Type câble chauffant	Autorégulant
Gaine extérieure (Dimension du câble)	TPE, 11,3mm x 5,8mm avec protection UV
Classe IP	IPX7
Résistance maxi de la tresse de protection	14,8 Ohm/Km
Diamètre de courbure minimum	64mm
Norme	CE & CEI60800:2021

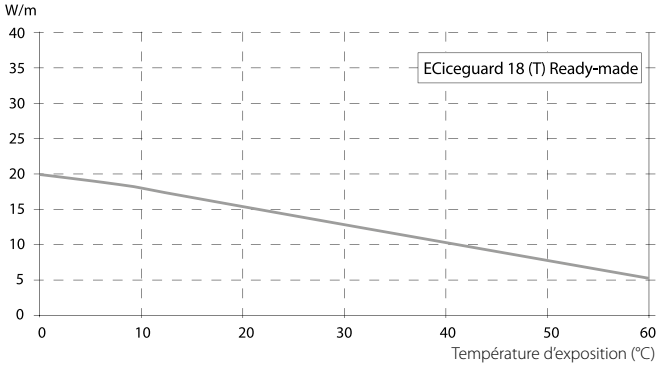


Longueurs maximales du circuit

Température	Puissance W/m	ECiceguard 18				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
10°C	18	51	82	103	129	129
0°C eau glacée	38	38	60	75	94	95
-10 °C	43	34	54	68	85	95
-20 °C	49	30	50	60	75	95
-30 °C	54	27	44	55	69	88
-40 °C	60	25	40	50	62	80

Les longueurs maximales de circuits définies ci-dessus tiennent compte de la puissance de démarrage qui peut être jusqu'à 1,8 fois la puissance de fonctionnement. En présence de températures inférieures à celles indiquées dans le tableau, les longueurs des câbles chauffants admises diminuent en conséquence !

Un dispositif différentiel est recommandé : sensibilité 30 mA pour 500 m de câble autorégulant.



Désignation	Puissance	N° Code	Prix € HT
ECiceguard au mètre à la coupe selon besoin - prix au m.	18 W à 0°C, 38 W/m dans eau glacée	98300844	33,70
ECiceguard-18 Readymade 2 m	36W à 0°C, 230 V	088L6575	110,62
ECiceguard-18 Readymade 4 m	72W à 0°C, 230 V	088L6576	141,39
ECiceguard-18 Readymade 6 m	108W à 0°C, 230 V	088L6577	173,26
ECiceguard-18 Readymade 8 m	144W à 0°C, 230 V	088L6578	209,29
ECiceguard-18 Readymade 10 m	180W à 0°C, 230 V	088L6579	239,78
ECiceguard-18 Readymade 15 m	270W à 0°C, 230 V	088L6580	327,10
ECiceguard-18 Readymade 23 m	414W à 0°C, 230 V	088L6581	461,55
ECiceguard-18 Readymade 30 m	540W à 0°C, 230 V	088L6582	579,36
ECiceguard-18 Readymade 50 m	900W à 0°C, 230 V	088L6583	918,96

Accessoires : voir page 50

MISE HORS GEL

ECpipeheat

Câble autorégulant prêt à l'emploi d'une puissance de 10 W/m à 10°C dans l'air pour les applications de protection contre le gel des conduites d'eau.
Le ECpipeheat 10 est livré avec 1,5 m de liaison froide et une fiche électrique. Pour une protection optimale contre le gel, le tuyau doit être calorifugé.
En cas d'installation permanente, un installateur électricien devra réaliser un montage fixe dans un boîtier et placer un thermostat (type ECtemp 330 ou 610).

Caractéristiques de ECpipeheat

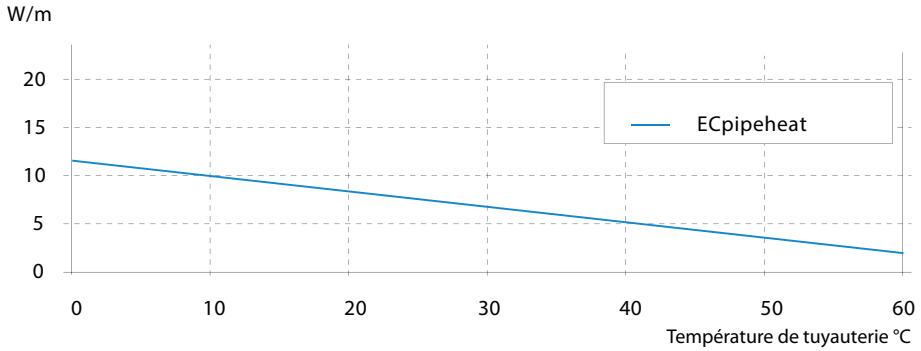
ECpipeheat	10W/m à 10°C
Tension	230V ~
Type	Prêt à brancher
T° Exposition maximum sous tension	65°C
T° Exposition maximum hors tension	85°C
Température d'installation minimum	-30°C

Type câble chauffant	Autorégulant
Gaine extérieure	TPE, 7,7mm x 5,3mm
Dimension du câble	11,8mm x 5,8mm
Résistance maxi de la tresse de protection	18,2 Ohm/Km
Diamètre de courbure minimum	50mm
Norme	IEC 60335-1:2012
Norme	IEC 62233:2008

Les longueurs maximales de circuits définies ci-dessus tiennent compte de la puissance de démarrage qui peut être jusqu'à 1,8 fois la puissance de fonctionnement. En présence de températures inférieures à celles indiquées dans le tableau, les longueurs des câbles chauffants admises diminuent en conséquence !

Un dispositif différentiel est recommandé : sensibilité 30 mA pour 500 m de câble autorégulant.

ECpipeheat



ECpipeheat DPH-10 - 230 V - avec liaison froide 1,5 m

Désignation	Longueur	Tension	N° Code	Prix € HT
ECpipeheat 20 W autorégulant	2 m	230 V	088L0989	72,50
ECpipeheat 40 W autorégulant	4 m	230 V	088L0990	95,63
ECpipeheat 60 W autorégulant	6 m	230 V	088L0991	115,04
ECpipeheat 80 W autorégulant	8 m	230 V	088L0992	136,25
ECpipeheat 100 W autorégulant	10 m	230 V	088L0993	156,62
ECpipeheat 120 W autorégulant	12 m	230 V	088L0994	173,26
ECpipeheat 140 W autorégulant	14 m	230 V	088L0995	194,04
ECpipeheat 160 W autorégulant	16 m	230 V	088L0996	199,59
ECpipeheat 190 W autorégulant	19 m	230 V	088L0997	228,70
ECpipeheat 220 W autorégulant	22 m	230 V	088L0998	260,58
ECpipeheat 250 W autorégulant	25 m	230 V	088L0999	288,29

Accessoires : voir page 50

MISE HORS GEL - MAINTIEN EN TEMPERATURE

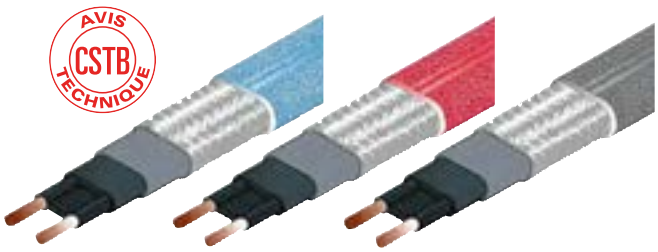
ECpipeguard

Câble autorégulant d'une puissance de 10 W/m, 25 W/m ou 33 W/m à 10 °C dans l'air.
Pour les applications de protection contre le gel ou de maintien en température.

Caractéristiques de ECpipeguard

ECpipeguard	10W/m, 25W/m, 33W/m à 10°C
Tension	230V ~
Type	Couronne à la coupe
T° Exposition maximum sous tension	65°C
T° Exposition maximum hors tension	85°C
Température d'installation minimum	-50°C

Type câble chauffant	Autorégulant
Gaine extérieure	TPE, 11,8mm x 5,5mm
Dimension du câble	11,8mm x 5,8mm
Résistance maxi de la tresse de protection	18,2 Ohm/Km
Diamètre de courbure minimum	50mm
Norme	DIN VDE 0254: 1994-06



ECpipeguard 10 W/m — ECpipeguard 25 W/m — ECpipeguard 33 W/m

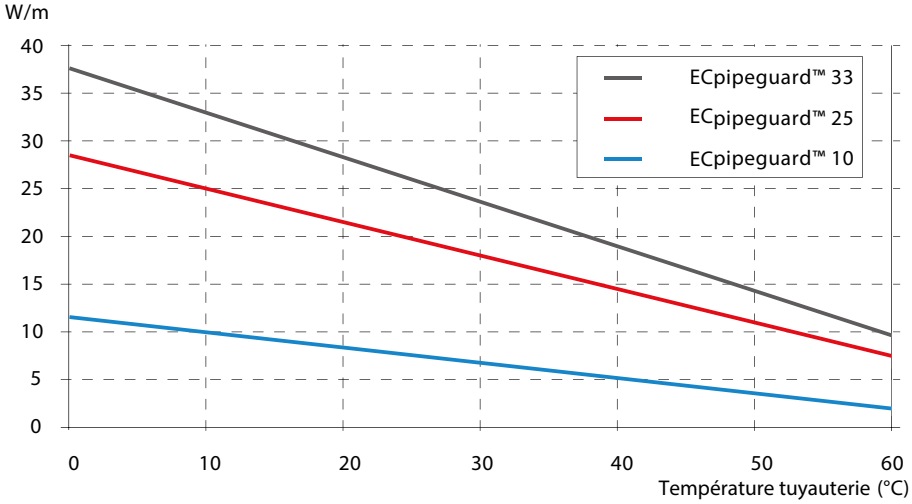
Longueurs maximales du circuit

	ECpipeguard 10				ECpipeguard 25				ECpipeguard 33			
Disjoncteur courbe C	16 A	20 A	25 A	32 A	16 A	20 A	25 A	32 A	16 A	20 A	25 A	32 A
Température												
10 °C	205 m	205 m	205 m	205 m	88 m	117 m	120 m	126 m	70 m	90 m	98 m	108 m
-15 °C	139 m	186 m	190 m	195 m	58 m	75 m	95 m	117 m	49 m	64 m	80 m	95 m
-30 °C	120 m	150 m	170 m	195 m	45 m	64 m	82 m	100 m	43 m	52 m	65 m	82 m

Les longueurs maximales de circuits définies ci-dessus tiennent compte de la puissance de démarrage qui peut être jusqu'à 1,8 fois la puissance de fonctionnement. En présence de températures inférieures à celles indiquées dans le tableau, les longueurs des câbles chauffants admises diminuent en conséquence !

Un dispositif différentiel est recommandé : sensibilité 30 mA pour 500 m de câble autorégulant.

ECpipeguard



Désignation	N° Code	Prix € HT
ECpipeguard 10 au mètre	98300709	21,69
ECpipeguard 25 au mètre	98300763	21,69
ECpipeguard 33 au mètre	98300672	21,69
ECpipeguard 10W/m. Touret de 300m. Prix au m. Utiliser une quantité de 300 sur la commande.	98300700	18,86
ECpipeguard 25W/m. Touret de 300m. Prix au m. Utiliser une quantité de 300 sur la commande.	98300759	18,86
ECPipeguard 33W/m. Touret de 305m. Prix au m. Utiliser une quantité de 305 pour la commande.	98300764	18,86

GARANTIE 5 ANS

Accessoires et raccordements électriques : voir page 50

MISE HORS GEL - MAINTIEN EN TEMPERATURE

EChotwatt

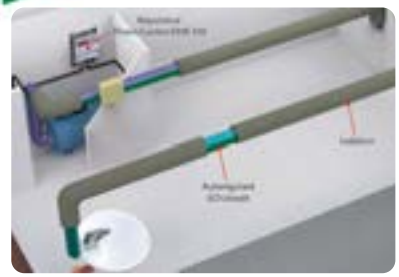
Câble autorégulant d'une puissance de 8 W/m à 55 °C dans l'air.
Pour les applications de maintien en température lorsque la tuyauterie est comprise entre 40 °C et 80 °C
Si température tuyauterie ≤ 65° C, voir ECpipeguard 25.
Le câble autorégulant EChotwatt propose un moyen plus moderne et plus économique dans la conception des systèmes d'eau chaude.

- Réduction des coûts grâce à la suppression du système de canalisation à circulation.
- Les pompes, armatures et canalisations supplémentaires disparaissent : l'encombrement est réduit lors de l'installation.
- Economique dans son application, faible consommation d'énergie pour maintenir la température d'eau chaude souhaitée.
- Compensation automatique des déperditions de chaleur tout le long de la canalisation.

Caractéristiques de l'EChotwatt

EChotwatt 45	7W/m à 45°C
EChotwatt 55	9W/m à 55°C
EChotwatt 70	12W/m à 70°C
Tension	230V ~
Type	Couronne à la coupe
T° Exposition maximum sous tension	80°C
T° Exposition maximum hors tension	100°C

Type câble chauffant	Autorégulant
Gaine extérieure	TPE, 11,8mm x 5,5mm
Dimension du câble	11,8mm x 5,8mm
Résistance maxi de la tresse de protection	18,2 Ohm/Km
Diamètre de courbure minimum	50mm
Température d'installation minimum	-50°C



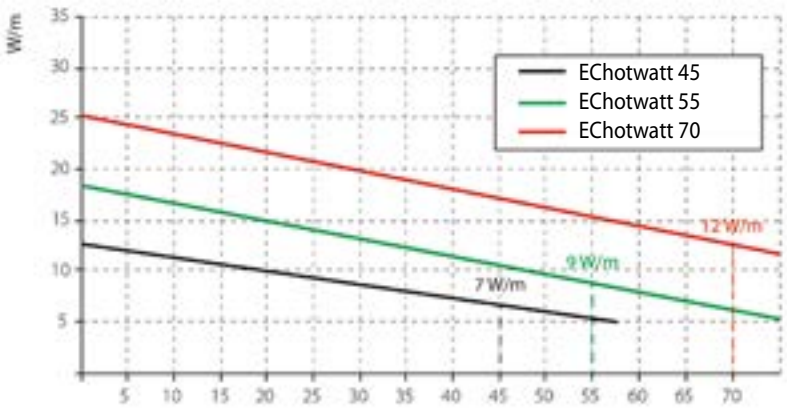
Longueurs maximales du circuit

	EChotwatt 45				EChotwatt 55				EChotwatt 70			
Disjoncteur courbe C	16 A	20 A	25 A	32 A	16 A	20 A	25 A	32 A	16 A	20 A	25 A	32 A
Température												
10 °C	165 m	189 m	189 m	189 m	135 m	160 m	160 m	160 m	120 m	140 m	140 m	140 m
-25 °C	117 m	152 m	170 m	189 m	100 m	130 m	145 m	160 m	88 m	120 m	130 m	140 m

Les longueurs maximales de circuits définies ci-dessus tiennent compte de la puissance de démarrage qui peut être jusqu'à 1,8 fois la puissance de fonctionnement. En présence de températures inférieures à celles indiquées dans le tableau, les longueurs des câbles chauffants admises diminuent en conséquence !

Un dispositif différentiel est recommandé : sensibilité 30 mA pour 500 m de câble autorégulant.

EChotwatt



Désignation	N° Code	Prix € HT
EChotwatt 45 au mètre	088L1088	25,19
EChotwatt 55 au mètre	088L1090	25,19
EChotwatt 70 au mètre	088L1092	25,19
EChotwatt 55W/m. Touret de 100m. Prix au m, indiquer 100 sur votre commande.	98300958	21,90

Accessoires et raccordements électriques : voir page 50

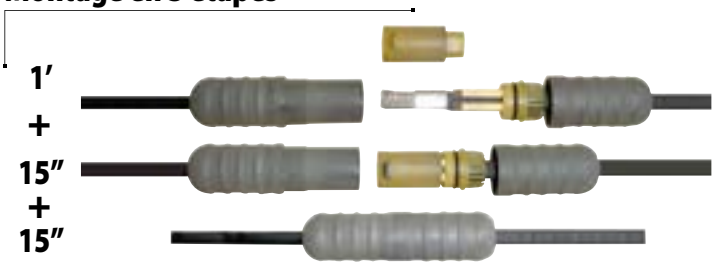
ACCESSOIRES CÂBLES AUTORÉGULANTS

Danfoss propose pour ses câbles autorégulants **ECPipeguard, EChotwatt, ECiceguard** un système de raccordement rapide, fiable, résistant aux projections d'eau, (protection IP 66) et facile à utiliser, nécessitant qu'un seul outil : une pince coupante.

	ECiceguard	ECpipeguard EChotwatt
DEVIconnecto		✓
DEVI EasyConnect	✓	

- Pour une mise hors gel de gouttière, le **Connecto** doit être placé en dehors de la gouttière, dans la zone protégée : par exemple, sous les avant-toits ou sous la gouttière.

Montage en 3 étapes



Le kit CONNECTO ne doit pas être installé dans un endroit où l'eau risque de stagner.

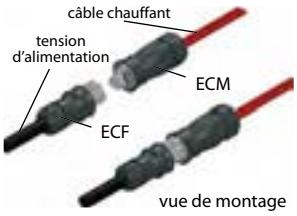
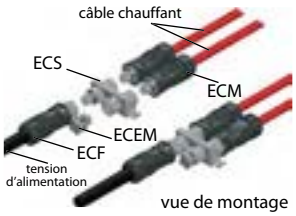
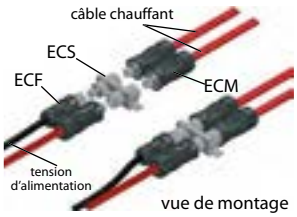
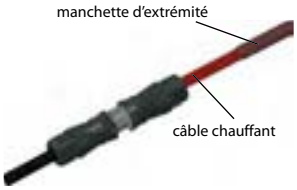
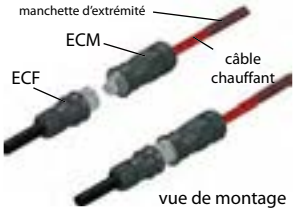
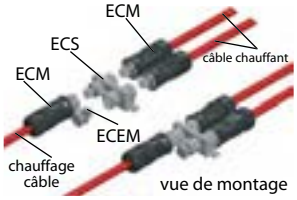
KITS DE RACCORDEMENT RAPIDE CONNECTO

GARANTIE 5 ANS

Type	Désignation	Description	N° Code	Prix HT
	DEVIconnecto A	Raccordement de câble chauffant avec câble d'alimentation d'1,5 m sans borne d'extrémité	088L0413	96,34
	DEVIconnecto C	Tranche/rallonge de câble chauffant pour raccorder deux câbles chauffants	088L0414	92,45
	DEVIconnecto E	Borne d'extrémité de câble chauffant	088L0415	21,34
	DEVIconnecto S	Raccordement du câble chauffant avec un câble d'alimentation de 1,5 m et une borne d'extrémité	088L0416	106,99
	DEVIconnecto T	Dérivation en T de câble chauffant pour trois câbles chauffants et une borne d'extrémité	088L0417	182,96
	DEVIconnecto TE2	Double raccordement de câble chauffant avec câble d'alimentation d'1,5 m et 2 bornes d'extrémité	088L0418	182,96
	DEVIconnecto TE3	Dérivation en T de câble chauffant avec câble d'alimentation d'1,5 m et 3 bornes d'extrémité	088L0419	192,67
	DEVIconnecto X	Dérivation en X de câble chauffant pour 4 câbles chauffants avec 2 bornes d'extrémité	088L0420	209,29

• ACCESSOIRES CÂBLES AUTORÉGULANTS

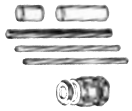
KITS DE RACCORDEMENT RAPIDES DEVI EASYCONNECT

Type	Désignation	Description	N° Code	Prix HT
	DEVI EasyConnect EC-1	Kit de raccordement de l'alimentation électrique	**98300870**	**145,25**
	DEVI EasyConnect EC-2	Kit de raccordement de l'alimentation électrique pour 2 câbles	**98300875**	**370,04**
	DEVI EasyConnect EC-3	Kit de raccordement de l'alimentation électrique pour 3 câbles	**98300876**	**395,33**
	DEVI EasyConnect EC-ETK	Kit de bouchons d'extrémité	**98300872**	**51,45**
	DEVI EasyConnect EC-1+ETK	Kit de raccordement de l'alimentation électrique avec bouchon d'extrémité	**98300873**	**214,48**
	DEVI EasyConnect EC-T1	Kit de raccordement du chauffage au câble chauffant	**98300871**	**171,02**
	DEVI EasyConnect EC-T2	Kit pour dérivation de câble chauffant – 1 à 2	**98300874**	**366,26**
	DEVI EasyConnect EC-JB4	Boîtier de raccordement pour 4 chauffages câbles - 1 à 4	**98300877**	**462,34**

• ACCESSOIRES CÂBLES AUTORÉGULANTS

KITS DE RACCORDEMENT PAR GAINES THERMORETRACTABLES

GARANTIE 5 ANS

Type		N° Code	Prix HT
	Kit de raccordement et de terminaison pour boîtier électrique /presse étoupe PG 13,5	19400100	23,56
	Kit de raccordement pour liaison simple	19400126	22,87
	Kit de terminaison	19400142	10,28

ACCESSOIRES AUTORÉGULANTS		N° Code	Prix HT
	Kit de fixation et d'écartement pour gouttière	19805746	11,89
	Boîtier de raccordement électrique pour autorégulant	19400167	30,76
	Support de fixation pour boîtier électrique pour traçage	19405851	30,21
	Kit d'entrée de calorifuge (traçage)	11010410	18,01
	Ruban adhésif alu L = 50m - l = 38 mm résiste à 160 °C	088L0409	57,79
	GuardHook (pour 10 allers/retours soit 10 ensembles complets, 10 ensembles de fixation, 30 colliers) pour déneigement et mise hors gel des toiture	19805193	39,08
	RoofHook (paquet de 25) pour déneigement et mise hors gel des toitures	19805192	22,03

• RÉGULATION MODULAIRE POUR CÂBLES CHAUFFANTS ET AUTORÉGULANTS

	ECtemp 316	ECtemp 610	ECtemp 330			ECtemp Multi
	GARANTIE 2 ANS	GARANTIE 2 ANS	GARANTIE 2 ANS			GARANTIE 2 ANS
Montage	DIN Rail	Saillie	DIN Rail			DIN Rail
Digital / Analogique	A	A	A			D
Alimentation	230V	230V	230V			230V
Pouvoir de coupure	16A (230V)	10A (230V)	16A fermeture(230V) 10A ouverture (230V)			7 entrées et sorties
Type d'enclenchement émetteur	Coupure de phase (contact sec)	Alimentation Phase, neutre	Coupure de phase (contact sec)			Coupure de phase (contact sec)
IP class	20	44	20			20
Sonde de température	Sol (NTC 15kΩ 25°C) livrée avec. ext. (NTC 15kΩ 25°C) en option.	Sol (NTC 15kΩ 25°C) livrée avec. ext. (NTC 15kΩ 25°C) en option.	Sol (NTC 15kΩ 25°C) livrée avec. ext. (NTC 15kΩ 25°C) en option.			Livré avec une sonde NTC 15kΩ 25°C + compatible autres sondes du marché.
Plage de température	Consigne 1 -10°C à 50°C Consigne 2 -10°C à 5°C	-10°C +50°C	-10°C +10°C +5°C +45°C 60°C +160°C			-50°C +200°C
Applications	Déneigement de toiture ou de rampe d'accès	Maintien en température ou mise hors gel d'une surface ou tuyauterie	Mise hors gel ou maintien en température			Chambres froides, tuyauteries, chauffage au sol
Exemples d'applications	Enclenche le câble pour une température ext. de 0°C(C1), et arrête le câble pour une temp. de -10°C. (économie d'énergie)	IP 44, Peut être installé dans une serre, pour un câble en forçage de semis.	Enclenche un câble chauffant pour mise hors gel ou maintien en température de tuyauterie, dalle etc....			Maintien hors gel d'un sol de chambre froide avec affichage de température et report d'alarme.
Particularités	Alternative au ECtemp 850. Mais pas de prise en compte de l'humidité	Indice IP (44) lui permet d'être installé à l'extérieur.	Possibilité d'utiliser le contact ouverture pour clim.			Compatible Modbus RS 485 7 canaux de contrôle 7 points de mesure 1 sortie alarme
Gestions, Programmations	Avec horloge.	Avec horloge.	Avec horloge.			Avec horloge.
Allure de fonctionnement	Tout ou rien	Tout ou rien	Tout ou rien			Tout ou rien avec hystérisis réglable
EU-BAC N°	NON	NON	NON			NON
Produits possibles	ECflex DEVIsnow / DEVIasphalt	ECiceguard / ECpipeguard / EChotwatt / ECflex DEVIsnow / DEVIasphalt	ECfreeze / ECiceguard ECpipeguard / EChotwatt / ECflex DEVIsnow / DEVIasphalt			Toute la gamme de câbles chauffants
N° Code	088L0443	088L0448	088L0444	088L0445	140F1073	140F1139
Plage de température			-10°C +10°C	+5°C +45C	+60°C +160°C	
Prix € HT	213,46	234,24	192,67	187,11	273,05	765,10

ACCESSOIRES POUR ECtemp		N° Code	Prix HT
	Sonde de dalle 3m 15kOhm à 25°C IP67	140F1091	27,30
	Sonde de dalle 49m 15kOhm à 25°C IP67	19121445	121,28
	Sonde extérieure 80 x 50 x 35 mm, NTC 15 kOhm à 25 °C, IP 44	140F1096	43,23
	Sonde intérieure 85 x 85 x 30 mm, NTC 15 kOhm à 25 °C, IP 20	140F1095	34,51

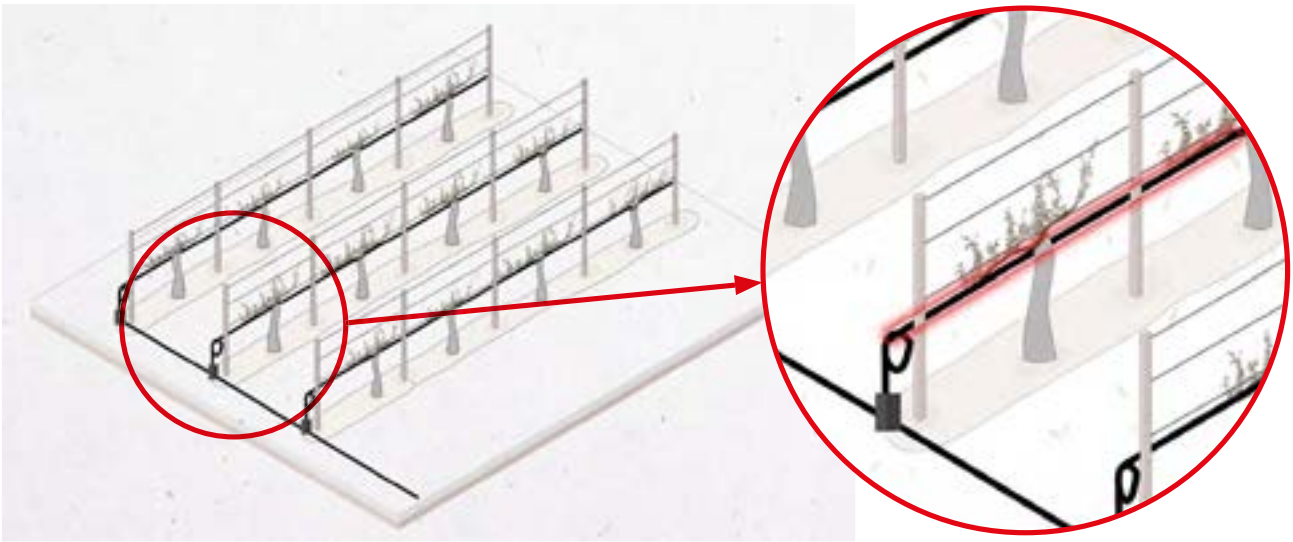
		N° Code	Prix HT
	Kit de fixation ECtemp 610 pour tuyauterie	19116920	36,59
	Gaine ICT Ø 6,7mm, 2,5m	140F1114	9,94
	Gaine ICT Ø 6,7mm, 2,5m avec bouchon	19809106	5,42
	Embout en laiton pour Gaine Ø 6,7 mm.	12500120	18,57

MISE HORS-GEL DES PLANTS DE VIGNES

Vineyard protect

Danfoss est à votre service pour répondre aux exigences de la viticulture moderne. La solution de protection et de mise hors gel Danfoss Vineyard Protect vous permettra d'anticiper les vagues de froid et de protéger vos vignes :

- Gaine renforcée haute résistance aux intempéries, UV et à la corrosion (âme métallique en cuivre)
- Produit sur-mesure qui s'adapte à la surface des parcelles et au nombre de rangs
- Solution décarbonée évitant les perturbations électromagnétiques.

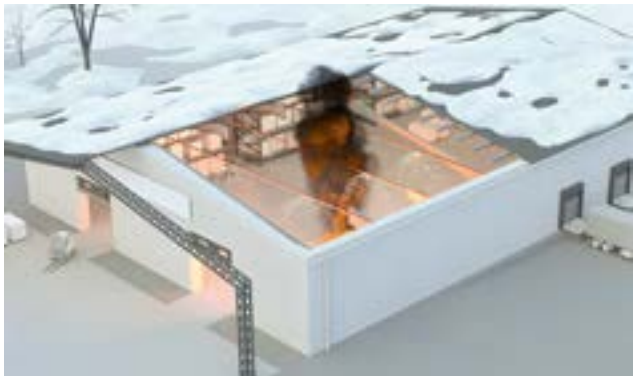


Témoignage des installateurs et des viticulteurs au sujet du câble chauffant électrique Vineyard Protect

Formation technique de nos experts sur la solution Vineyard protect

AUTRES APPLICATIONS

Mise hors gel quais de gare et rampes d'accès PMR



Mise hors gel des circuits d'alimentation de sprinklers

Mise hors gel places de parking

FORMATIONS

Formation
Déneigement et mise hors gel

Formation
Chambres froides

Formation
Chauffage au sol éléctrique

SERVICES

VISIONNEZ NOS VIDÉOS PRODUITS

VIDÉOS DISPONIBLES :

1

ECinfracable

2

Installation des systèmes de déneigement et mise hors gel

3

Solutions de mise en sécurité par déneigement et mise hors gel

4

Déneigement de toitures et de gouttières avec le thermostat ECtemp 850

5

Installation d'une trame chauffante mince pour le chauffage électrique au sol.

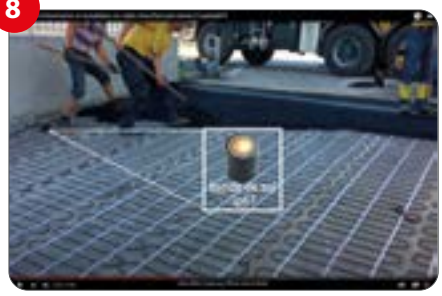
6

Installation du câble pour chauffage au sol électrique Danfoss ECinfracable dans le projet immobilier E+C- «sur le chemin de l'école» au cœur de la ville de Montbrison en France.

7

Danfoss Vineyard Protect - protéger les vignes contre le gel avec les câbles chauffants électrique

8



Présentation et installation du câble chauffant pré-tramé DEVIasphalt

SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX !

Facebook - Instagram - Linkedin - Twitter

Avant-vente / Après-vente pour les professionnels installateurs et distributeurs

UNE ÉQUIPE À VOTRE ÉCOUTE

Assistance à bureau d'études : pour vous accompagner dans le dimensionnement et vous assurer un service après-vente pour tous nos produits, notre équipe se tient à votre disposition.

Notre bureau de dimensionnement technique répondra à toutes vos demandes de devis et d'études. Nous assurons également une aide et un accompagnement à distance à l'analyse des désordres.

Vous réalisez des chiffrages au quotidien ?
Vous pouvez bénéficier d'un accompagnement pour l'ouverture d'un compte dédié à notre outil de chiffrage.

Contactez-nous !

Utilisez notre formulaire de renseignements pages 59, adressez-les nous par email cscfrance@danfoss.com et nous vous ferons parvenir une étude de dimensionnement.

SERVICES TECHNIQUES

Une équipe de techniciens est à votre disposition pour vous renseigner et vous apporter un soutien pour :

- le choix des produits
- le calcul et le dimensionnement
- la réalisation de devis
- le conseil pour la mise en oeuvre.

GARANTIES / HOMOLOGATIONS

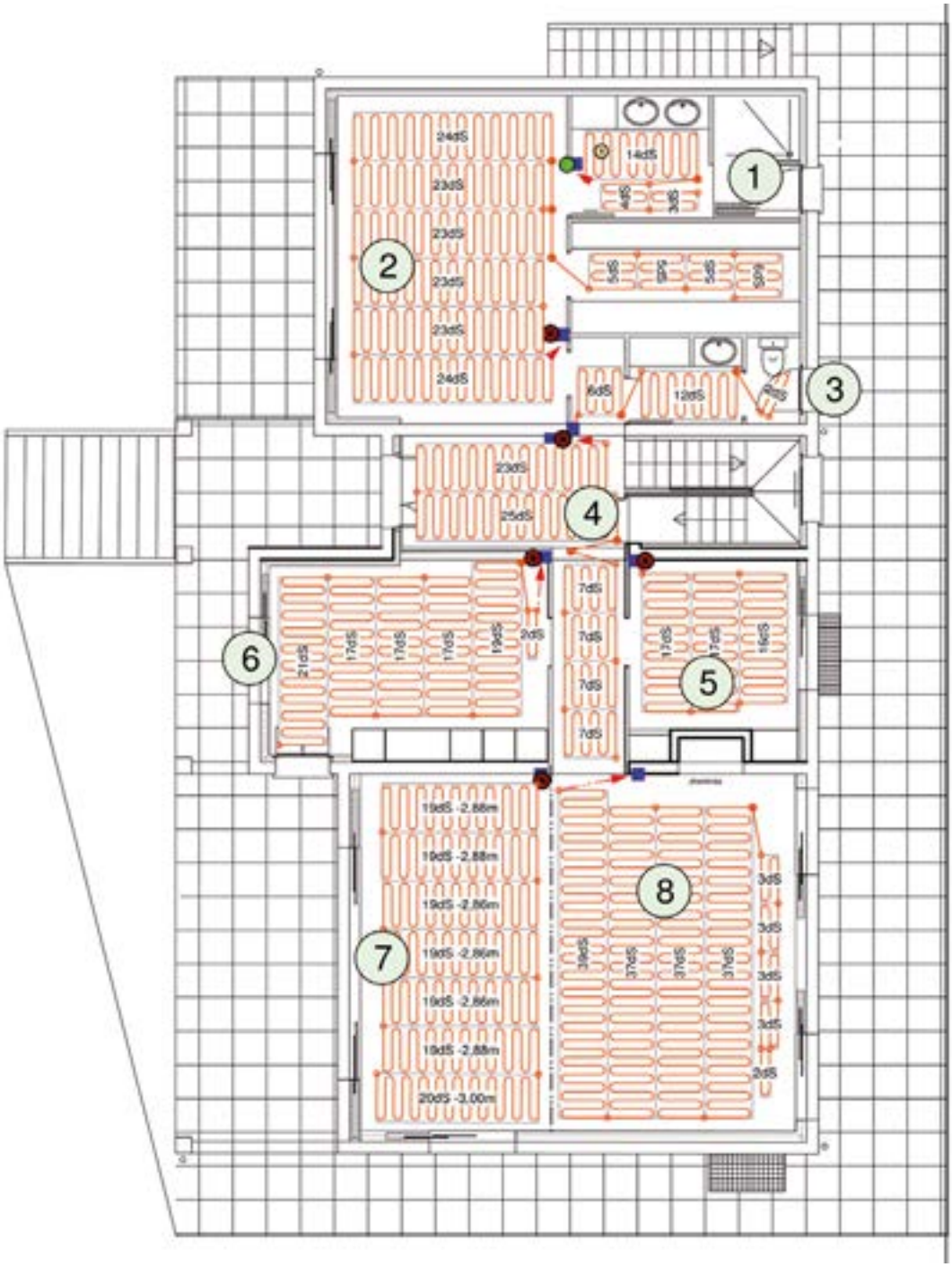
Tous nos produits ont été testés et approuvés par des organismes indépendants.
Ils sont conformes à la réglementation en vigueur.

- Avis Techniques CSTB pour certaines applications.

Site de production selon recommandations TS16249 et certifié ISO 14001.

email : cscfrance@danfoss.com
tél. 01 82 88 64 64

• EXEMPLE DE PLAN DE POSE DE CÂBLES CHAUFFANTS



Notre service, à la commande, inclut la gratuité des plans de pose.
RÉSERVÉ AUX PROFESSIONNELS.

FORMULAIRE DE DEMANDE DE CHIFFRAGE A L'ATTENTION DU BUREAU D'ÉTUDES

Câbles spéciaux / autorégulants

ENGINEERING TOMORROW

par mail --> cscfrance@danfoss.com

Pour pouvoir traiter votre demande, nous avons besoin de quelques informations. (Voir ci-dessous. Merci de votre compréhension).

Vos coordonnées - Informations à donner par le distributeur

Vous

Date de votre demande : _____

Société : _____

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Code postal : _____

Ville : _____

E-mail : _____

Tél. : _____

Votre chantier

Nom du commercial distributeur : _____

E-mail du commercial distributeur : _____

N° de portable du commercial distributeur : _____

Réf Chantier : _____

Réf installateur : _____

Département : _____

Le projet

Département : _____ Altitude : _____ Température extérieure de base : _____

Choix du produit

☐ Traçage électrique

Type de tuyauterie : ☐ Métal / Cuivre ☐ PVC ☐ PE souple ☐ Hydrocâblés hors gel ☐ Autres

Diamètre extérieur du tuyau (mm) : _____

Longueur du tuyau (mètres) : _____ Nb de tronçons : _____

Epaisseur de calorifuge (mm) : _____

Température mini extérieure (°C) : _____

Température à maintenir dans le tuyau (°C) : _____

Atmosphère explosive (Zone 0 / 1 / 2) ☐ OUI ☐ NON

☐ Déneigement de sols

Plan indiquant les surfaces à chauffer + joints de dilatation ainsi que l'emplacement des boîtiers électriques.

☐ 400 V ☐ 230 V

☐ Bande de roulement

☐ Surface totale

☐ Déneigement de toitures

Plan indiquant les longueurs de câbles nécessaires. Etude mécanique indispensable pour le calcul de la puissance à installer et des zones à traiter.

☐ 400 V ☐ 230 V Surface _____

☐ Chambres froides

Plan indiquant les surfaces à chauffer (chambre négative + seuils de portes) ainsi que l'emplacement des boîtiers électriques.

☐ 400 V ☐ 230 V

☐ Seuil de porte Surface _____

☐ Protection de sous-sol de chambres froides Surface _____

Agriculture Consulter notre service technique.

Pour un devis précis nous fournir, une vue en plan ainsi que des coupes à l'échelle, avec les cotes et le nombre de points d'alimentation (départs)

Nous nous tenons à votre disposition pour tous types de renseignements.

Danfoss respecte votre vie privée. Veuillez trouver plus d'informations sur la façon dont Danfoss traite les données personnelles dans notre politique de confidentialité sur www.danfoss.com.

GARANTIE PRODUIT ET GARANTIE TOTALE

Garantie du produit

La garantie du produit est valable pendant la période de garantie convenue et doit proposer un nouveau produit comparable ou une réparation du produit s'il s'avère défectueux en raison d'une mauvaise conception, d'un défaut de matériaux ou de fabrication. Cette garantie couvre tous nos produits qui ne sont pas couverts par la garantie totale. Sa durée peut varier en fonction des différents types de produits (comme indiqué dans le tableau ci-dessous).

La garantie du produit couvre les coûts suivants :

- remplacement du produit par un nouveau produit comparable ou réparation du produit
- frais de transport

Garantie totale

Si le produit est couvert par une garantie totale, en plus de la réparation ou du remplacement du produit défectueux, Danfoss indemnisera également les coûts d'installation et tout dommage aux matériaux de sol/surface (par ex. maçonnerie, carrelage et parquet), si ces dommages sont causés par le produit défectueux ou résultent inévitablement de la réparation du produit défectueux. À l'exception de ces coûts et dommages, Danfoss ne sera pas tenu responsable des pertes résultantes ou des dommages indirects ou accessoires, y compris, mais sans s'y limiter, des dommages matériels ou des dépenses de frais généraux supplémentaires. Aucune prolongation de la période de garantie suite aux réparations effectuées ne sera accordée.

La garantie totale s'applique aux câbles et trames chauffantes résistifs prêts à l'emploi.
Vous trouverez des groupes de produits spécifiques dans le tableau page suivante.

La garantie totale couvre les coûts suivants :

- inspection de la réclamation au titre de la garantie
- remplacement du produit par un nouveau produit comparable ou réparation du produit
- paiements pour l'installation
- matériaux de sol de type ou de niveau de prix similaire (par ex. dommages à la maçonnerie et au carrelage)
- frais de transport

La garantie est valable uniquement si le CERTIFICAT DE GARANTIE est complété correctement, conforme aux instructions ; et si le défaut est immédiatement signalé à l'installateur ou au vendeur et que la preuve d'achat est fournie.
La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par des conditions d'utilisation incorrectes, une mauvaise installation ou une installation effectuée par un installateur non agréé. Tous les travaux seront facturés intégralement si Danfoss est tenu d'inspecter ou de réparer des défauts dus à l'une des situations susmentionnées. La garantie Danfoss ne couvre pas les produits qui n'ont pas été intégralement payés. À tout moment, Danfoss fournira une réponse rapide et efficace à ses clients pour toute réclamation ou demande.
Toutes les réclamations ne répondant pas aux conditions ci-dessus sont expressément exclues de la garantie Danfoss.

GARANTIE PRODUIT ET GARANTIE TOTALE

Pour tous nos produits, nous offrons les garanties suivantes* :

		Trames chauffantes prêtes à l'emploi :	
GARANTIE À VIE — Produit, Installation, Sol/Surface **		• ECinfracable	
	Câbles chauffants prêts à l'emploi :	**Trames chauffantes prêtes à l'emploi :**	
GARANTIE 20 ANS — Produit, Installation, Sol/Surface	• ECflex • ECfreeze • DEVIsnow • DEVIasphalt • ECsafe	• ECflex • ECmat • ECsafe • DEVIsnow • DEVIasphalt	
			Autres produits :
GARANTIE 10 ANS — Produit			• Danfoss Reflect
	Câbles chauffants prêts à l'emploi :	**Trames chauffantes prêtes à l'emploi :**	**Thermostats/régulateurs :**
GARANTIE 5 ANS — Produit	• ECiceguard 18 • ECpipeheat **Articles pour touret :** • SLPG • SLIG • EChotwatt • ECpipeheat		• ECtemp Touch • ECtemp Smart
			Thermostats/régulateurs :
GARANTIE 2 ANS — Produit			• ECtemp 530 • ECtemp Next Plus • ECtemp 330 • ECtemp 316 • ECtemp 610 • ECtemp 850 IV • ECtemp Multi • ECtemp TAI 0.5 • ECtemp TAI 63 **Autres produits :** • ECfoil Mirror **Tous les accessoires**

** Toutes les garanties Danfoss sont valables à compter de la date d'achat.*
*** La garantie à vie est valable pour des produits spécifiques jusqu'à la première interférence dans la construction du sol où l'élément chauffant est installé.*

COMMANDES :

➡ Vos commandes doivent nous parvenir par voie digitale : par EDI ou au travers du **Product store***.
Les commandes par fax, email ou courrier ne sont plus acceptées.

***Product store :** Il s'agit d'un site internet sécurisé avec accès individuel par mot de passe qui vous permet de saisir et de suivre vos commandes ainsi que d'accéder aux stocks et à vos prix.

Contacter votre interlocuteur habituel pour ouvrir un compte.

store.danfoss.fr

DANFOSS PRODUCT STORE

Plusieurs avantages :

FACILITE D'ACHAT

Libre-service 24h/7j permettant à nos clients d'acheter facilement auprès de Danfoss

DOCUMENTS TECHNIQUES, LOGICIELS ET DESSINS

Vérification et téléchargement documentation technique, dessins et logiciels réels

RECHERCHE DE PRODUIT

Recherche et navigation intuitives à l'aide d'un code ou de la catégorie de produit

PRIX ET DISPONIBILITÉ DU PRODUIT
(pour les clients directs de Danfoss uniquement)

Vérification simple du prix et de la disponibilité ainsi que l'historique des commandes.
Il permet aussi **le suivi de livraisons**

COMPARAISON

Comparaison des produits sélectionnés côte à côte pour un choix optimal

VERSION MOBILE

Accessibilité depuis votre mobile, vos tablettes et vos ordinateurs, cela vous facilitera la tâche lors de vos déplacements

DÉLAIS :

➡ La plupart de nos produits sont livrés à partir de notre stock européen de Rodekro (Danemark) ou de Milan (Italie).
Délai indicatif pour la France : 4 jours.
Se rapporter à notre accusé de réception de commande pour plus de précisions.
Pour les produits câbles chauffants électriques : sous réserve de disponibilité des produits, livraison entre 4 et 7 jours après réception de la commande.

FRAIS DE GESTION FORFAITAIRES

➡ Commandes digitales hors express de 1 à 199 € net HT.....frais de gestion forfaitaires 50 €

COMMANDES ENVOI EXPRESS

- Applicable uniquement aux commandes passées avant 11h, pour un départ le jour même sous réserve de la disponibilité du matériel (délai de 24 à 48 heures).
- Pour les produits câbles chauffants électriques : délai de 48 à 72 heures.

FICHIER TARIF

Un fichier tarif sous format **FABDIS** peut vous être envoyé sur simple demande à l'adresse :
cscfrance@danfoss.com

INFORMATIONS GÉNÉRALES

LITIGE DE LIVRAISON

➡ **Quelle que soit la raison du litige (erreur sur le produit, sur la quantité, matériel endommagé) il est nécessaire de nous envoyer une copie par e-mail du bon de livraison avec vos commentaires. Votre interlocuteur habituel se chargera du suivi auprès des services concernés.**

cscfrance@danfoss.com

RETOUR MATERIEL NEUF POUR AVOIR

Cette possibilité est ouverte uniquement sur certaines gammes de produits.
Seuls les produits habituellement stockés sont concernés. Les produits fabriqués à la demande ne peuvent être ni repris ni échangés.

- **Le retour nécessite l'approbation préalable de Danfoss.**
- **Ne jamais nous retourner les produits, les colis seront refusés.**
- **Il vous faut contacter Danfoss, après approbation, un transporteur affrété par nos soins réalisera l'enlèvement des produits.**
- **Une décote de 20% du montant net sera appliquée.**
- **Seuls les produits de moins d'un an, en parfait état, dans leur boîte d'origine elle aussi en parfait état (sans étiquettes ou mention manuscrites) peuvent être repris.**

RETOUR MATERIEL DEFECTUEUX – GARANTIE

- **Se référer aux pages de ce catalogue pour la durée des garanties.**
- **En cas de produit défectueux envoyer un e-mail (cscfrance@danfoss.com) pour obtenir une fiche de retour de matériel qui sera à joindre au produit avec indication des anomalies de fonctionnement et numéro de code du produit. La fiche vous précisera à quelle adresse retourner ces produits ainsi qu'une référence à reprendre impérativement sur votre envoi.**
- **Les colis ne mentionnant pas cette référence seront refusés.**

Pour consulter l'intégralité de nos conditions générales, rendez-vous sur le lien ci-dessous :

salesconditions.danfoss.fr

ENGINEERING
TOMORROW

Vous êtes distributeur ?

Rendez-vous sur le site e-commerce
Product Store de Danfoss.

store.danfoss.fr

Site e-commerce : Product Store Danfoss pour rechercher et comparer des produits, trouver de la documentation technique, télécharger des photos, logiciels, consultation de prix et délais, saisie et suivi de vos commandes en-cours ou soldées, ainsi que les livraisons.

Pour toutes vos questions techniques :
1 seul mail **cscfrance@danfoss.com**

Téléchargez l'appli **installer** et retrouvez tous les produits et fiches techniques.

Et inscrivez-vous à la newsletter pour rester en contact !

Pour joindre l'administration des ventes (suivi de commandes) :
1 seul numéro 01 82 88 64 64
8h00 -12h00 • 13h30 -17h00

Danfoss Sarl
Climate Solutions • chauffage.danfoss.fr • 01 82 88 64 64 • E-mail : cscfrance@danfoss.com

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

www.webmediarm.com - contact@webmediarm.com - 04 77 19 91 30