BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Ensemble déneigement sol, composé d'un thermostat et 1 sonde. Sonde de sol avec capteur d'ambiance et sonde d'humidité. Mise hors-gel. Relais de 15 A 230 V.

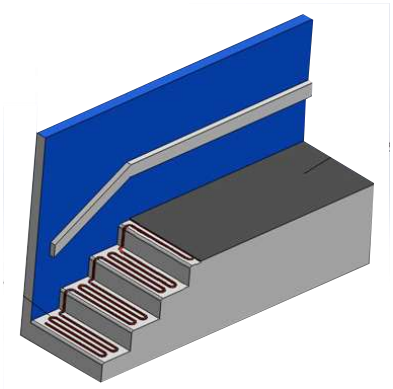
Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

Le cordon chauffant peut être utilisé afin d'éviter l'enneigement des surfaces au sol pendant la période hivernale.
Sécuriser des passages, aussi bien les rues piétonnes que pour les véhicules. L'accès des bâtiments, maisons, garages, ... ainsi que, les trottoirs, escaliers, rampes d'accès pour les personnes à mobilité réduite, seront ainsi sans risque. Dans les passages, voies d'accès et escaliers où il est installé, le câble chauffant assure le déneigement et évite la formation de glace, source d'accidents.

Le salage n'est plus nécessaire. Les dommages causés par le gel sont évités, une économie substantielle peut être réalisée.

Une régulation adaptée permet d'importantes économies d'énergie.
Le système de déneigement se met en fonctionnement uniquement quand c'est nécessaire.
Nous proposons la régulation DENS2, adaptée à ces applications.



Système de déneigement
réf DENS2

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

Le système DENS2 permettent de détecter la présence de neige, même quand la température est positive.
Le système est mis en fonctionnement lorsque la température extérieure est inférieure à la valeur réglée et qu'il y a présence de neige ou de glace sur la sonde d'humidité.

Système de déneigement réf DENS2

Installation - Emplacement

Le système est composé d'un thermostat modulaire réf. TDEN2 et d'une sonde de sol extérieure réf. SNS2.

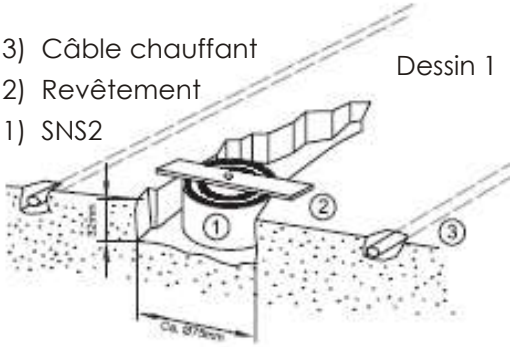
Le thermostat modulaire est placé en armoire sur rail DIN.

La sonde de sol extérieur IP68 détecte la température au niveau du sol et détecte également l'humidité.

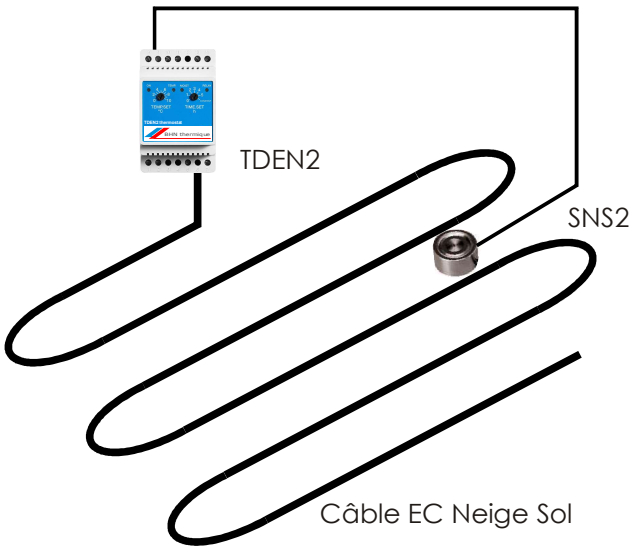
Il convient de la sceller dans le revêtement de sol à l'extérieur, voir dessin 1 ci-contre.
Le câble ne doit jamais être installé parallèle à des câbles de puissance, une interférence électrique pourrait altérer le signal de la sonde, voir dessin 2 ci-contre.
La sonde est équipée avec 10 mètres de câble qui peut être allongé jusqu'à 200 mètres en utilisant du câble standard d'installation : 6 x 1.5mm².
La résistance totale du câble doit être inférieur à 10 Ohms.

3) Câble chauffant
2) Revêtement
1) SNS2

Dessin 1



Dessin 2



BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

Installation - Câblage

Le système réf DENS2 contient le thermostat réf TDEN2 et d'une sonde de sol extérieur IP68 qui détecte la température au niveau du sol et également l'humidité.

Il convient de câbler les différents éléments comme sur l'image à droite.

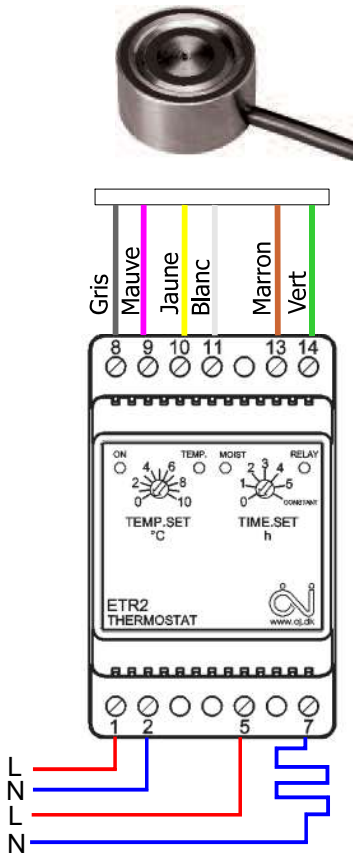
La sonde de sol extérieur IP68 détecte la température au niveau du sol et détecte également l'humidité.

Il convient de la sceller dans le revêtement de sol à l'extérieur, voir dessin ci-contre.

Le câble ne doit jamais être installé parallèle à des câbles de puissance, une interférence électrique pourrait altérer le signal de la sonde.
La sonde est équipée avec 10 mètres de câble qui peut être allongé jusqu'à 200 mètres en utilisant du câble standard d'installation : 6 x 1.5mm².
La résistance totale du câble doit être inférieur à 10 Ohms.

ATTENTION Il est impératif d'installer un disjoncteur différentiel de 30mA.

Câblage des différents éléments



BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

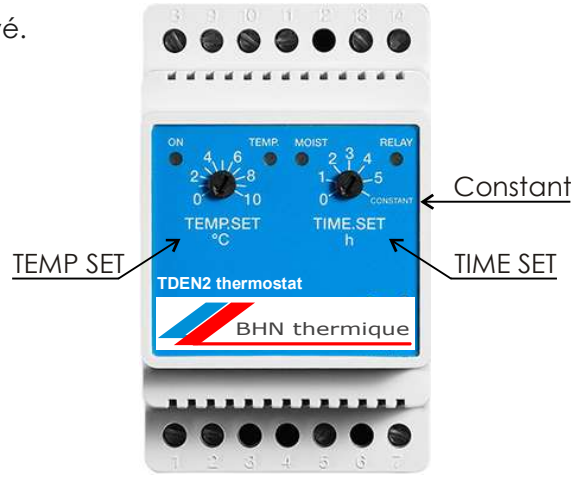
Installation - Fonctionnement

Le thermostat TDEN2 démarre le système si la température extérieure descend sous le point de consigne de température (TEMP SET) et que la sonde d'humidité détecte en même temps de l'humidité.

TEMP SET (RÉGLAGE TEMPÉRATURE) Pour régler la température à laquelle le câble doit être activé.

TIME SET (RÉGLAGE DURÉE) Pour régler la durée du post-chauffage. La durée pendant laquelle le système doit continuer à chauffer après que les signaux pour humidité/température ont été éliminés par un cycle de chauffage.

CONSTANT (CONTINU) Permet au câble de rester activé de façon constante. C'est indépendant de la température et de l'humidité.



Démarrage

- Une LED verte s'allumera après la connexion de l'alimentation.
- Ajustez TEMP SET (RÉGLAGE TEMPÉRATURE) à la température à laquelle la détection de glace et de neige doit être activée. Réglage initial recommandé : + 3°C.
- Régler TIME SET à la durée requise d'après-chauffe (0-5 heures). Réglage recommandé : 2 heures.

Le thermostat est maintenant réglé et il amorcera la fonte de la glace et de la neige quand cela est nécessaire.

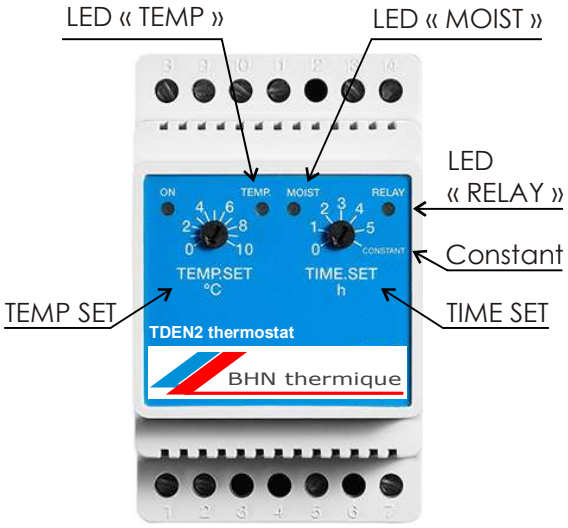
BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

Installation - Fonctionnement et réglages

- Quand la température extérieure sera sous le point de consigne de température, la LED « TEMP » s'allumera en rouge.
- Quand la sonde d'humidité détectera de l'humidité, la LED « MOIST » s'allumera en rouge.
- Quand les 2 conditions (basse température et humidité) seront présentes, le thermostat démarrera le système de fonte et la LED « RELAY » s'allume en rouge.



Dès que les signaux d'humidité et de température auront été éteinte par un cycle de chauffe, le câble continuera de fonctionner pendant la durée d'après-chauffe réglée pour s'assurer que toute la glace et la neige aient complètement fondu.

S'il reste un peu de glace et de neige après que le système de chauffage se soit arrêté, la durée l'après-chauffe devra être augmentée légèrement en réglant TIME SET.
Plus la durée de l'après-chauffe est longue, plus le système sera efficace, mais il sera moins économique.

S'il y a de la glace et de la neige sur la surface chauffée, mais que la LED « TEMP » ne s'allume pas, le point de consigne (TEMP SET) devrait être augmenté jusqu'à ce que la LED « TEMP » s'allume en rouge.
Plus le point de consigne de température sera élevé, plus le système sera efficace, mais il sera moins économique.

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

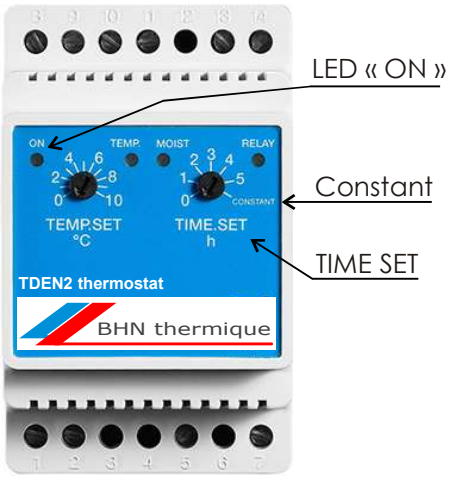
Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Régulation tertiaire

Installation - Fonctionnement et réglages

Chaleur constante, mettre en position « CONSTANT »

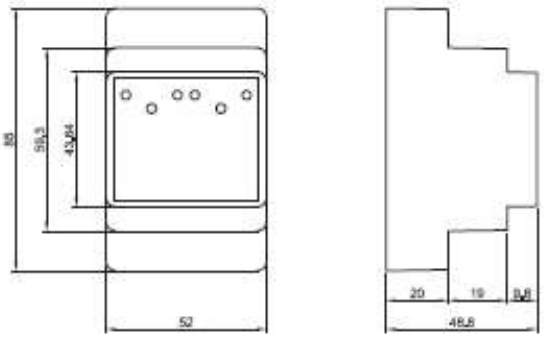
Afin de forcer la fonte de la glace et de la neige, il est possible d'activer le relais de sortie en tournant le bouton de réglage horaire (TIME SET) à la position « Constant ». Le témoin de LED « ON » clignotera tant que « Constant » sera activé.
ATTENTION Prenez soin de remettre le bouton réglage horaire (TIME SET) à la position qui convient après que la neige et la glace aient fondu pour économiser de l'énergie.



Spécifications

Thermostat de déneigement

Thermostat TDEN2	Code produit 121505
Tension d'alimentation	230 V CA +/-10%, 50-60 Hz
Relais sortie	16 A
Différentiel marche/arrêt	0.3°C
Plage de température	0°C à +10°C
Durée de fonctionnement	0 à 5 heures
Température ambiante	-10 à +50°C
Humidité de l'air ambiant	10 à 95%
Indice de Protection	IP20
Puissance consommée	3 VA
Poids	200 Gr
Dimensions HxLxP	86 x 52 x 59 mm
Montage	Rail DIN
Caractéristique spécifique	Fonctionne avec la sonde SNC2



CE

BHN thermique
La solution de chauffage adaptée

Régulation pour déneigement et mise hors-gel de sol.

Spécifications

Code produit	Référence	Désignation
121572	DENS2	Ensemble déneigement sol : thermostat déneigement 16A, 230V + sonde neige sol
121505	TDEN2	Thermostat déneigement 16A, 230V prévoir 1 sonde (remplacement)
121558	SNS2	Sonde neige sol câble 10m monté sortie côté (remplacement)

CE

BHN thermique
Z.I. Les Paluds
276 Avenue du Douard
B.P. 81131
13 782 Aubagne cedex
France
T : 04 94 04 97 02
F : 04 94 80 76 90
contact@bhnthermique.com
www.bhnthermique.com

Sous réserves de modifications techniques. Document non contractuel.