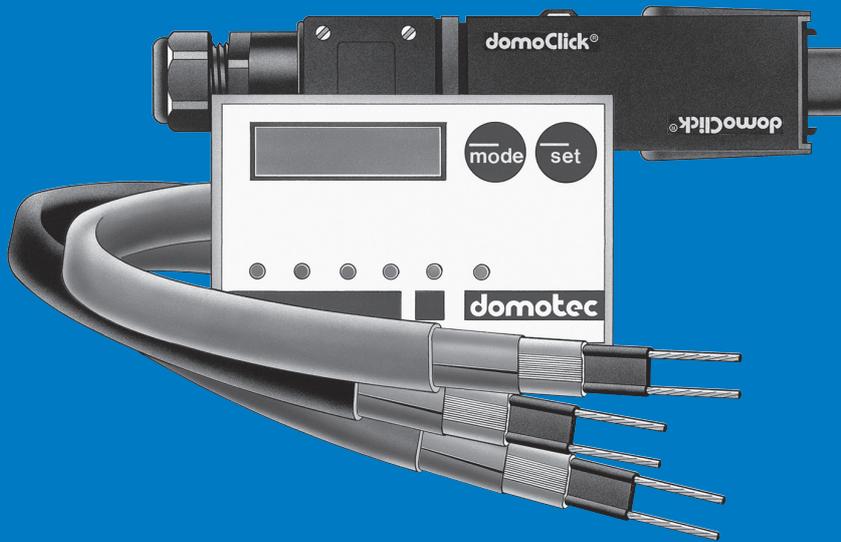


9.1

05/2024

Rubans chauffants Régulateurs Techniques de raccordement et de jonction



domotec

chaudement recommandé

■ Eau chaude sans attente

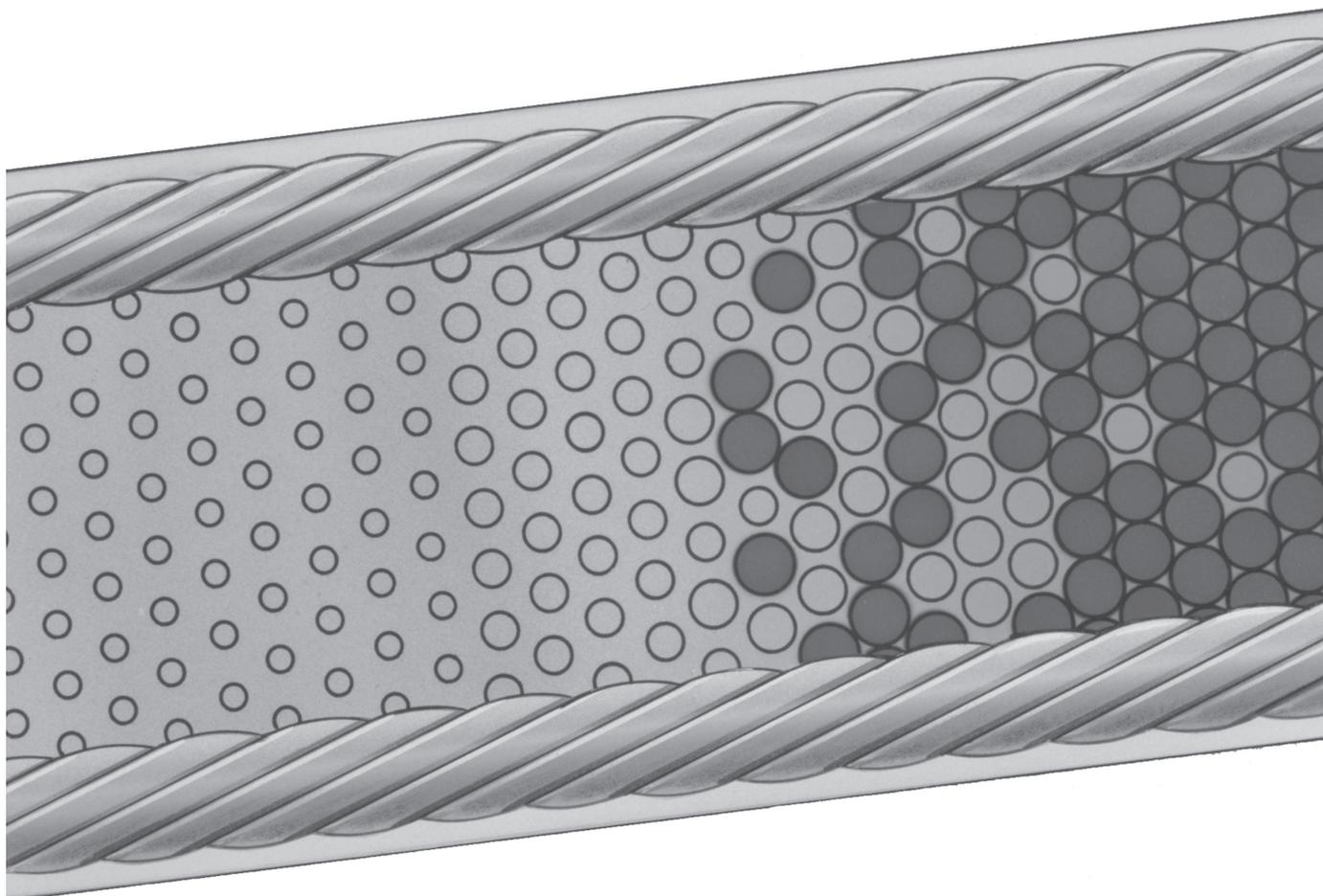
Les rubans chauffants Therm-Protect empêchent le refroidissement des conduites de distribution. L'eau chaude est disponible en permanence à la température désirée.

■ Empêchent les dégâts du gel

Les rubans chauffants Frost-Protect empêchent le gel des conduites, organes d'arrêt et de sécurité et écoulements, et évitent ainsi les dégâts causés par le froid et les réparations coûteuses.

■ Empêchent les dégâts d'eau de fonte

Les rubans chauffants Ice-Protect empêchent l'obstruction des chéneaux et descentes par le gel. Les dégâts provoqués par le gel et leurs réparations coûteuses sont ainsi évités.

**Prescriptions d'installation**

- Tous les travaux de raccordement et d'entretien sur les installations seront exécutés exclusivement par les spécialistes des branches du chauffage, du sanitaire et de l'électricité.
- Avant de procéder à des travaux sur des appareils sous tension électrique, on prendra soin de les débrancher du réseau.

| Sommaire | Page |
|---|---------|
| Ruban chauffant Therm-Protect pour distributions d'eau chaude | 4 – 5 |
| Régulateur de puissance Therm-Control | 6 – 7 |
| Ruban chauffant Frost-Protect pour conduites | 8 – 10 |
| Thermostat Frost-Control | 11 – 12 |
| Ruban chauffant Ice-Protect pour chéneaux et descentes | 13 – 16 |
| DomoClick®, technique de raccordement et de jonction | 17 – 20 |
| Accessoires | 21 |
| Instructions de montage | 22 – 25 |



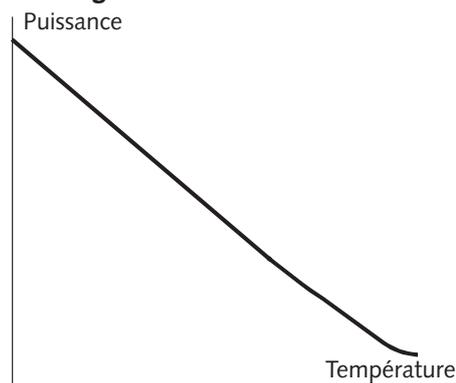
Exécution Therm-Protect DHB 200

- Les rubans chauffants Therm-Protect empêchent le refroidissement des conduites de distribution d'eau chaude.
- Conducteurs en cuivre étamé 1,2 mm²
- Élément chauffant semi-conducteur autorégulant
- Gaine isolante en polyoléfine
- Protection en feuille d'aluminium laminée
- Conducteur de protection et de mise à terre en cuivre étamé
- Gaine extérieure en polyoléfine modifiée
- Diffusion de chaleur variable en fonction de la température de la conduite, à chaque endroit de l'installation
- Approuvé ASE 
- Classe de protection I

Indications de planification

- Le ruban chauffant est posé linéairement sur la conduite. Les différentes longueurs nécessaires peuvent être tirées d'une bobine et coupées sur place.
- Les conduites de distribution d'eau chaude peuvent être maintenues en température jusqu'aux points de soutirage les plus éloignés.
- En cas d'utilisation de ruban chauffant sur des conduites en matière plastique, la température de service maximale des conduites doit être respectée par des mesures adéquates (pas de traçage double, utilisation et réglage correct d'un régulateur de puissance/thermostat).
- En utilisant un régulateur de puissance DHB 370, la température de maintien souhaitée peut être sélectionnée librement à l'intérieur d'une plage allant de 37 à 65 °C (DHB 200).
- L'horloge intégrée dans le régulateur permet d'interrompre le fonctionnement du ruban chauffant.
- 7 programmes éditables, préinstallés et spécifiques au bâtiment

Autorégulation



La puissance dissipée décroît avec l'augmentation de la température.

Données techniques

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Type de ruban chauffant Therm-Protect | DHB 200 |
| Puissance nominale | 9 W/m (à 55 °C) |
| Rayon de courbure minimal | 10 mm |
| Tension nominale | 230 V |
| Température maximale admissible | 65 °C |
| Dimensions (largeur x épaisseur) | 13 x 6 mm |
| Poids | 110 g/m |

Détermination de la longueur du ruban chauffant

Longueur totale de la conduite
 + supplément pour vannes d'arrêt, brides, compteurs, etc.
 (selon dimensions)

Raccordement électrique

■ Disjoncteurs/fusibles

Longueur max. d'un circuit (incl. dérivations) basé sur une température d'enclenchement minimale de +12 °C

| DHB 200 sans régulateur de puissance | | DHB 200 avec régulateur de puissance | |
|--|-------|--|------|
| 50 m | 10 A | 50 m | 10 A |
| 65 m | 13 A | 65 m | 13 A |
| 80 m | 16 A* | 80 m | 16 A |
| 100 m | 20 A* | 100 m | 20 A |

* seulement d'entente avec l'ingénieur électricien!

Pour des longueurs plus importantes, l'installation sera divisée en plusieurs circuits. Chaque circuit sera alimenté séparément.

■ Disjoncteurs

En raison des courants de démarrage importants, choisir des disjoncteurs à caractéristique C.

■ Disjoncteurs à courant de défaut (FI)

Les rubans chauffants doivent être protégés par un disjoncteur à courant de défaut de 30 mA.

Accessoires

Voir pages 22.

Notice de montage

Voir pages 23 – 26.

Sélection de l'isolation thermique

Ce tableau est valable pour les conduites en cuivre, acier inoxydable et acier galvanisé, pour une température ambiante minimale de 12 °C et une valeur d'isolation = 0,035 W/mK:

| Diamètre nominal | mm | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 |
|-----------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| | Pouce | ½ | ¾ | 1 | 1¼ | 1½ | 2 | 2½ |
| Épaisseur d'isolation | mm | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 |

Important: les épaisseurs d'isolation indiquées sont nécessaires pour garantir la température de maintien des conduites.

Tenir compte également des prescriptions énergétiques cantonales.

Nous vous conseillons volontiers pour des conditions différentes, par exemple pour des conduites en plastique, d'autres épaisseurs d'isolation, etc.

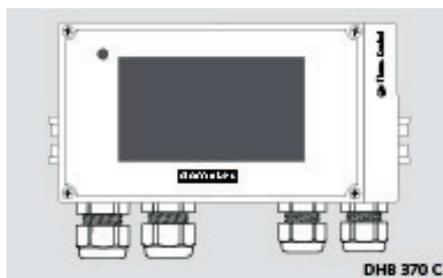
Description

le régulateur Therm-Control a été conçu pour être utilisé avec les rubans chauffants autorégulants Domotec DHB 200. Le système pour maintien en température d'eau chaude sanitaire offre le confort d'un débit d'eau chaude instantané, dès l'ouverture du robinet. Un ruban chauffant autorégulant est positionné sur la canalisation pour maintenir à température l'eau chaude qu'elle contient.

Dazu wird ein selbstregelndes Heizband auf der Rohrleitung angebracht, das jeglichen Temperaturverlust des Warmwassers bis zur Entnahmestelle ausgleicht.

Le régulateur Therm-Control présente les caractéristiques suivantes:

- La température de fonctionnement du ruban chauffant peut être limitée à la température d'eau souhaitée. Combiné à un programmateur intégré qui met le système hors tension, ce dispositif permet d'importantes économies d'énergie.
- On économise également de l'énergie en activant la fonction « suivre température du chauffe-eau » et en plaçant la sonde en sortie du chauffe-eau. La température de maintien du ruban chauffant diminuera automatiquement si la température est réduite au niveau du chauffe-eau. Ceci permet d'éviter que le ruban ne consomme trop d'énergie pour chauffer l'eau provenant du chauffe-eau à une température trop basse.
- Grâce à un report d'alarme, les perturbations peuvent être lues à distance.
- Une sonde de température supplémentaire (à commander séparément) peut être installée comme point de référence pour assurer le suivi et surveiller la température de l'eau chaude dans un grand réseau de distribution.
- Le régulateur peut être pré-programmé hors tension, via l'utilisation d'une alimentation externe (à commander séparément) raccordée via un câble USB A-A et une connexion USB.



Caractéristiques techniques

| | |
|--|--|
| Spécifications du produit | Uniquement pour les rubans DHB 200 |
| Caractéristiques électriques | |
| Tension d'alimentation | 230 Vac -15 /+10%; 50 Hz |
| Consommation électrique | max. 2,5 VA |
| Relais puissance de sortie (ruban chauffant) | 20 A, 230 V c.a. |
| Bornes d'alimentation | max. 3 x 6 mm ² |
| Bornes ruban chauffant | max. 3 x 6 mm ² |
| Bornes d'alarme | max. 3 x 1,5 mm ² |
| Borne sonde - chauffe-eau | max. 2 x 1,5 mm ² |
| Borne sonde - conduites | max. 2 x 1,5 mm ² |
| Relais d'alarme | Relais SPDT, sans potentiel, puissance nominale 2A / 250 V c.a. |
| Disjoncteur | 20 A max. (courbe c) |
| Horloge en temps réel | Passage automatique à l'heure d'été/hiver et correction des années bissextiles |
| Sauvegarde de l'horloge | 10 jours |
| Précision de l'horloge | Variation possible de ± 10 minutes par an |
| Réglages | Stockage de tous les paramètres en mémoire |
| Température de service | 0°C à 40°C |
| Température paramétrable | 37 °c à 65 °C dans 24 tranches horaires/jour |
| Programmes prédéfinis | 7 programmes de bâtiments éditables |
| Boîtier | |
| Matériau | ABS |
| Dimensions | 210 mm x 90 mm x 85 mm |
| Classe d'étanchéité | IP 54 |
| Poids | 990 g |
| Fixation | Montage mural et sur rail DIN 35 mm |
| Presse étoupe | 2 x M25 et 2 x M20 |
| Température de stockage | -20°C à +50°C |
| Catégorie d'inflammabilité | catégorie D (DIN EN 60730/VDE 0631-1) |
| Fühler | |
| Type de sonde de température | Standard NTC 2,0 k Ohm à 25°C, 2 fils |
| Dimensions de la sonde | Ø 5 mm; longueur: 20 mm |
| Longueur de câble de la sonde | 3 m, extensible à 100 m (2 x 1,5 mm ²) |
| Plage de températures | -20°C à +90°C |

Rubans chauffants Frost-Protect pour protection antigel



Exécution Frost-Protect

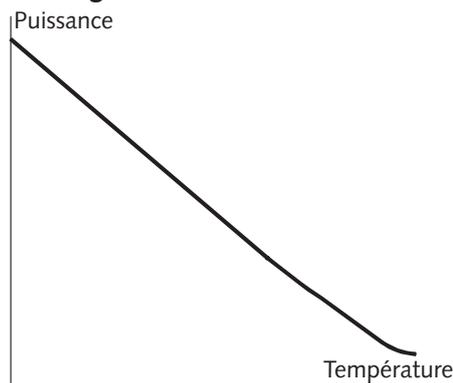
- Les rubans chauffants Frost-Protect empêchent le gel des conduites, robinets et écoulements
- Conducteurs en cuivre étamé 1,2 mm²
- Élément chauffant semi-conducteur autorégulant
- Gaine isolante en polyoléfine (DHB 210 et 200)
- Protection en feuille d'aluminium laminée
- Conducteur de protection et de mise en terre en cuivre étamé
- Gaine extérieure en polyoléfine modifiée
- Diffusion de chaleur variable en fonction de la température de la conduite, à chaque endroit de l'installation
- Approuvé ASE 
- Classe de protection I

Indications de planification

- Afin de satisfaire aux diverses applications de la protection antigel, le ruban chauffant pour conduites est proposé dans deux exécutions aux caractéristiques différentes.
- Le ruban chauffant est posé linéairement sur la conduite. Les différentes longueurs nécessaires peuvent être tirées d'une bobine et coupées sur place.
- Les conduites de distribution peuvent être protégées contre le gel jusqu'aux points de soutirage les plus éloignés.
- En cas d'utilisation de ruban chauffant sur des conduites en matière plastique, la température de service maximale des conduites doit être respectée par des mesures adéquates (pas de traçage double, utilisation et réglage correct d'un régulateur de puissance/thermostat).
- Le thermostat DHB 360 surveille la température extérieure et, si nécessaire, met automatiquement en marche le ruban chauffant.
- Montage de la sonde de température
La sonde peut être utilisée, au choix, pour mesurer la température ambiante ou celle de la surface de la conduite. Dans ce dernier cas, on la fixera du côté opposé à celui du ruban chauffant en choisissant impérativement l'endroit le plus froid de toute l'installation!

Rubans chauffants Frost-Protect pour protection antigel

Autorégulation



La puissance dissipée décroît avec l'augmentation de la température.

Données techniques

| Type de ruban chauffant Frost-Protect | DHB 210 | DHB 200 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Puissance nominale (à 5 °C) | 10 W/m | 25 W/m |
| Rayon de courbure minimal | 10 mm | 10 mm |
| Tension nominale | 230 V | 230 V |
| Température max. admissible | 65 °C | 65 °C |
| Dimensions (larg. x ép.) | 13,0 x 6,0 mm | 13,0 x 6,0 mm |
| Poids | 110 g/m | 110 g/m |

Détermination de la longueur du ruban chauffant

Longueur totale de la conduite
+ supplément pour vannes d'arrêt, brides, supports, compteurs, etc.
(selon dimensions)

Raccordement électrique

■ Disjoncteurs/fusibles

Longueur max. d'un circuit (incl. dérivations) basé sur une température d'enclenchement minimale de +0 °C

| Longueur max. d'un circuit (incl. dérivations) | sans thermostat | | avec thermostat | |
|--|-----------------|-------|-----------------|------|
| | DHB 340 | | DHB 360 | |
| DHB 210 | 110 m | 10 A | 110 m | 10 A |
| | 130 m | 13 A | 130 m | 13 A |
| | 150 m | 16 A* | 150 m | 16 A |
| DHB 200 | | | 150 m | 20 A |
| | 40 m | 10 A | 40 m | 10 A |
| | 50 m | 13 A | 50 m | 13 A |
| | 60 m | 16 A* | 60 m | 16 A |
| | | 80 m | 20 A | |

* seulement d'entente avec l'ingénieur électricien!

Pour des longueurs plus importantes, l'installation sera divisée en plusieurs circuits. Chaque circuit sera alimenté séparément.

■ Disjoncteurs

En raison des courants de démarrage importants, choisir des disjoncteurs à caractéristique C.

■ Disjoncteurs à courant de défaut (FI)

Les rubans chauffants doivent être protégés par un disjoncteur à courant de défaut de 30 mA.

Accessoires

Voir pages 22.

Notice de montage

Voir pages 23 et 26.

Choix du ruban chauffant

Choisir le type de ruban chauffant selon les tableaux ci-dessous.

■ **Tableau de sélection I**

Protection antigel de conduites d'eau froide et d'écoulements soumis à des **températures maximales de 65 °C.**

Température ambiante minimale -20 °C.

| Epaisseur d'isolat. (mm) | Diamètre de conduite | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | DN (mm) | bis 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |
| | DN (Zoll) | ¾ | 1 | 1¼ | 1½ | 2 | 2½ | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| 10 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – |
| 15 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – |
| 20 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – | – |
| 25 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – |
| 30 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – |
| 40 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 50 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

0 = DHB 210

1 = DHB 200

– = choisir une isolation plus épaisse

Ce tableau est valable pour les conduites en cuivre, acier inoxydable et acier galvanisé, pour une température de conduite maximale de 65 °C et une valeur d'isolation = 0,035 W/mK.

Sur les conduites en plastique, le ruban chauffant devra être recouvert de bande adhésive en aluminium.

■ **Tableau de sélection II**

Protection antigel pour écoulements d'eaux grasses et fluides sensibles aux basses températures. **Température maximale des conduites 65 °C.**

Température ambiante minimale -20 °C.

| Epaisseur d'isolat. (mm) | Diamètre de conduite | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | DN (mm) | bis 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |
| | DN (Zoll) | ¾ | 1 | 1¼ | 1½ | 2 | 2½ | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| 20 | | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 25 | | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 30 | | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 40 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | – | – |
| 50 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | – |
| 60 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 |

1 = DHB 200

11 = DHB 200 pose double

– = choisir une isolation plus épaisse

Ce tableau est valable pour les conduites en cuivre, acier inoxydable et acier galvanisé, pour une température de conduite maximale de 65 °C et une valeur d'isolation = 0,035 W/mK.

Sur les conduites en plastique, le ruban chauffant devra être recouvert de bande adhésive en aluminium.

Nous vous conseillons volontiers pour des conditions différentes, autres épaisseurs d'isolation, etc.



Description

Le Domotec Frost-Control DHB 360 C a une partie supérieure amovible. La partie supérieure et la partie inférieure du boîtier contiennent des composants électroniques et sont reliées entre elles par un câble Ethernet. À la livraison, les parties supérieures et arrière sont démontées.

Attention : l'utilisation de composants externes de protection contre les surtensions est recommandée (par ex. en cas d'orage).

Entretien et maintenance

Nettoyez le boîtier du Frost-Control avec un chiffon doux légèrement humide et évitez tout solvant.

Évitez que de l'eau ne tombe directement sur l'appareil. N'utilisez pas de tuyau d'arrosage ou d'appareil de nettoyage à haute pression ! Évitez d'installer le régulateur dans des pièces trop humides et où il y a de la condensation. L'interface utilisateur à utiliser doit être propre et sèche. Pour une installation à l'extérieur, il est recommandé d'utiliser une protection contre le soleil et la pluie et d'éviter une exposition directe au soleil.

Domotec Frost-Control DHB 360 C est un thermostat de régulation électronique avec affichage, des dispositifs d'alarme avancés et la possibilité de commuter des courants importants (25 A). Le DHB 360 C a été conçu pour contrôler les systèmes de traçage électrique Domotec. Le ruban chauffant peut être commandé (activé/désactivé) soit directement par le Frost-Control, soit par un contacteur.

Pour les charges thermiques jusqu'à 25 A, une commutation directe des rubans chauffants est possible.

Pour les charges thermiques avec un courant de commutation supérieur à 25 A, une commutation indirecte via un contacteur approprié, commandé par un DHB 360 C, est nécessaire.

L'installation et tous les câblages doivent être conformes aux réglementations en vigueur. L'appareil ne doit être installé que dans des zones non explosives.

Le capteur doit être installé.

Attention : la position du capteur sur le tuyau ou dans l'air doit correspondre au mode de fonctionnement PIPE ou Air.(PASC / température ambiante).

Une mauvaise attribution peut entraîner le gel du tube. Une borne d'alarme permet de signaler les erreurs à distance. Pendant la mise en service de l'appareil, il est recommandé de simuler le fonctionnement de la sonde en mode sonde PIPE, car le mode AIR/PASC n'est pas adapté à ce test en raison du retard dans l'algorithme PASC. Le Frost-Control DHB 360 C peut être préprogrammé hors tension en connectant un chargeur/une batterie externe (p.ex. PB Powerbank) via l'interface USB.

Caractéristiques Techniques

| | |
|---|--|
| Application cible du produit | Rubans chauffants de mise hors gel des canalisations Domotec uniquement |
| Caractéristiques électriques | |
| Tension d'alimentation | 180 à 253 V c.a. ; 50/60 Hz |
| Consommation électrique | 5,3 W max.x |
| Charge relais (ruban chauffant) | 25 A / 230 VAC |
| Bornes d'alimentation | max. 3 x 6 mm ² |
| Bornes de ruban chauffant | max. 3 x 6 mm ² |
| Bornes d'alarme | max. 3 x 1,5 mm ² |
| Borne de sonde - conduite/ambiance | max. 2 x 1,5 mm ² |
| Relais d'alarme | Relais SPDT, sans tension à capacité de commutation max. (charge résistive uniquement) 1 A/30 VDC 0.5 A/125 VAC, Max.: 60 VDC/ 125 VAC |
| Réglages | Stockage de tous les paramètres en mémoire non volatile |
| Température de service | -40°C à +40°C |
| Température paramétrable | PiPE: 0°C à 90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C à +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): 0°C à +30°C |
| Boîtier | |
| Matériau | Polycarbonat |
| Dimensions | 210 mm x 90 mm x 85 mm |
| Classe d'étanchéité | IP 65 |
| Poids | 990 g |
| Montage | Montage mural sur rail DIN 35 mm |
| Entrées | 2 entrées M25 et 2 entrées M20 |
| Température de stockage | -40°C à +50°C |
| Catégorie d'inflammabilité | Catégorie D (DIN EN 60730/VDE 0631-1) |
| Sonde standard (incluse dans la boîte) | |
| Type de sonde de température | CTN standard 2,0 kOhm à 25°C, 2 fils |
| Dimensions du bulbe de la sonde | Ø 5 mm; longueur: 20 mm |
| Longueur du câble de la sonde | 5 m; extensible à 150 m , 2 x 1,5 mm ² |
| Plage de températures | -40°C à +90°C |



Exécution Ice-Protect

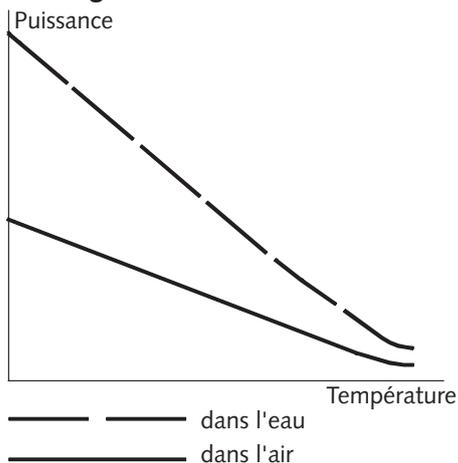
- Les rubans chauffants Ice-Protect empêchent le gel et l'obstruction des chéneaux et descentes.
- Conducteurs en cuivre étamé 1,2 mm²
- Élément chauffant semi-conducteur autorégulant
- Gaine isolante en polyoléfine
- Protection en feuille d'aluminium laminée
- Conducteur de protection et de mise en terre en cuivre étamé
- Gaine extérieure en polyoléfine modifiée
- Diffusion de chaleur variable en fonction des conditions extérieures, à chaque endroit de l'installation
- Dans la glace et l'eau de fonte, le ruban chauffant développe la puissance maximale. Les sections sèches du ruban chauffant réduisent automatiquement leur puissance de moitié
- Approuvé ASE (S)
- Classe de protection I

Indications de planification

- Le ruban chauffant est posé simplement dans les chéneaux et descentes. Les différentes longueurs nécessaires peuvent être tirées d'une bobine et coupées sur place.
- Dans les canaux de sheds ou les chéneaux larges, il est conseillé de poser deux ou plusieurs rubans parallèles.
- L'autorégulation empêche toute surchauffe lorsque deux rubans se chevauchent.
- Aux endroits où des extrémités de chéneaux jusqu'à 3 m doivent être équipées de ruban chauffant, une boucle remplace avantageusement un embranchement en T.
- En ayant recours au détecteur de gel DHB 350, le ruban chauffant ne se met en marche que lorsque la température avoisine le degré de congélation et en présence d'eau de fonte.

Ruban chauffant antigel Ice-Protect pour chéneaux et descentes

Autorégulation



La puissance dissipée décroît avec l'augmentation de la température.

Données techniques

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Type de ruban chauffant Ice-Protect | DHB 220 |
| Puissance nominale à 0 °C dans l'eau | 36 W/m |
| Puissance nominale à 0 °C dans l'air | 18 W/m |
| Rayon de courbure minimal | 10 mm |
| Tension nominale | 230 V |
| Température maximale admissible | 65 °C |
| Dimensions (largeur x épaisseur) | 13,0 x 6,0 mm |
| Poids | 110 g/m |

Détermination de la longueur du ruban chauffant

Pour chéneaux et descentes

- Longueur totale des chéneaux
- + longueur des descentes + 1 m (limite du gel)
- + supplément pour boucles
- + longueur nécessaire pour accéder aux raccords DomoClick®

Pour canaux de sheds et descentes

- Longueur totale des tronçons parallèles
- + longueur des descentes + 1 m (limite du gel)
- + longueur nécessaire pour accéder aux raccords DomoClick®

Le ruban chauffant convient à toutes les matières telles que cuivre, acier inoxydable, acier zingué et plastique.

Nous vous conseillons volontiers pour toute application différente telle que chauffage de surfaces de toiture, toits ondulés, etc.

Raccordement électrique

■ Disjoncteurs / fusibles

Longueur max. d'un circuit (incl. dérivations) base sur une température d'enclenchement minimale de -10 °C

| Longueur max. d'un circuit (incl. dérivations) | sans détecteur de gel | | avec détecteur de gel | |
|---|-----------------------|-------|-----------------------|------|
| | DHB 380 | | DHB 380 | |
| DHB 220 | 40 m | 10 A | 25 m | 6 A |
| | 50 m | 13 A | 40 m | 10 A |
| | 60 m | 16 A* | 50 m | 13 A |
| | 80 m | 20 A* | 60 m | 16 A |
| | | | 80 m | 20 A |

* seulement d'entente avec l'ingénieur électricien!

Pour des longueurs plus importantes, l'installation sera divisée en plusieurs circuits. Chaque circuit sera alimenté séparément

■ Disjoncteurs

En raison des courants de démarrage importants, choisir des disjoncteurs à caractéristique C.

■ Disjoncteurs à courant de défaut (FI)

Les rubans chauffants doivent être protégés par un disjoncteur à courant de défaut de 30 mA.

Accessoires

Voir pages 22.

Notice de montage

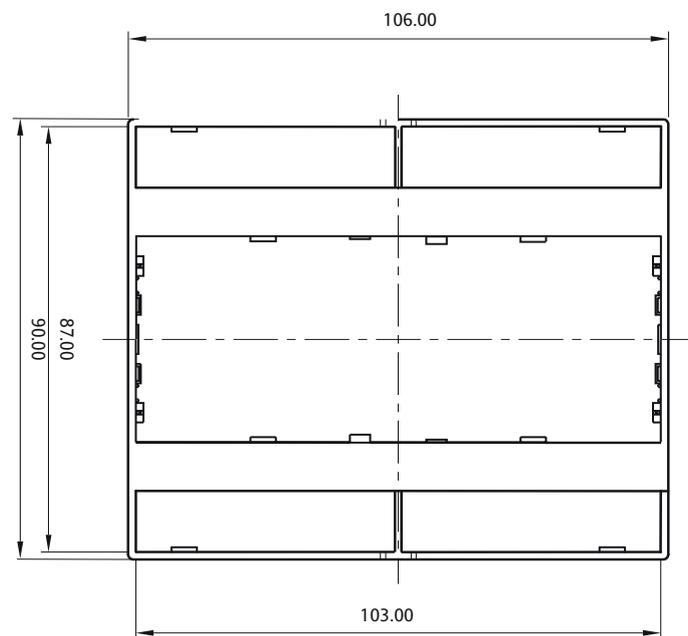
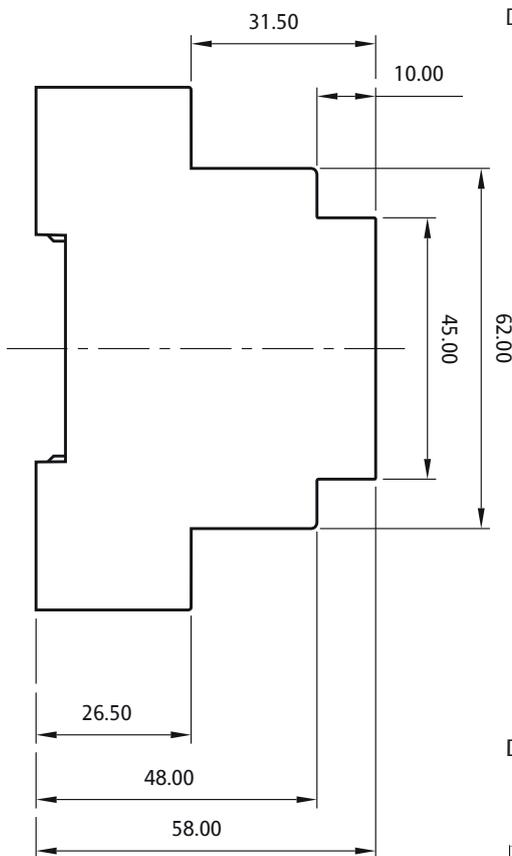
Voir pages 23 et 26.

Dimensions de l'appareil de régulation, du capteur de température et du capteur d'humidité

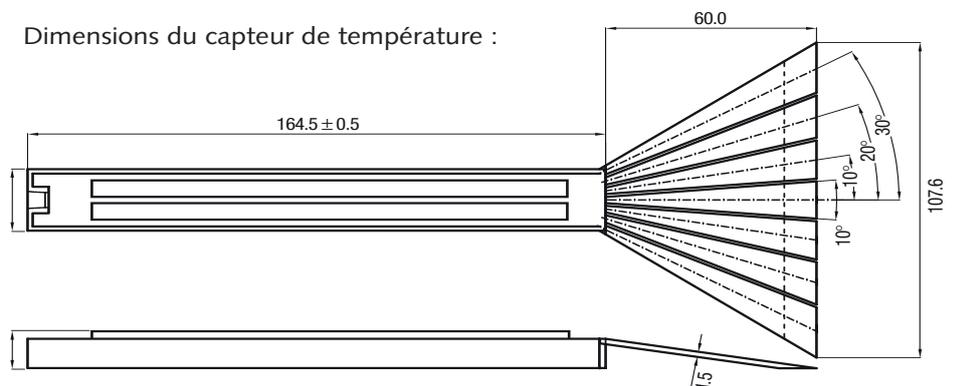
L'appareil de régulation est prévu pour un montage sur rail DIN (35 mm) dans des armoires de commande ou de distribution. Cela offre l'avantage de pouvoir monter la protection de l'appareil de régulation et un éventuel contacteur de puissance nécessaire directement à côté de l'appareil.

Le détecteur de glace est utilisé pour le chauffage électrique entièrement automatique de surfaces libres, des allées de garage, des escaliers, des rampes, des toits plats et des gouttières. Par rapport aux installations traditionnelles à commande manuelle (en fonction du ressenti) ou à commande thermostatique (uniquement en fonction de la température), le chauffage n'est activé qu'en cas de risque de verglas, c'est-à-dire de neige, de glace ou de pluie verglaçante, et s'éteint automatiquement après le dégel. Cela permet d'économiser jusqu'à 80% d'énergie par rapport aux installations à régulation thermostatique.

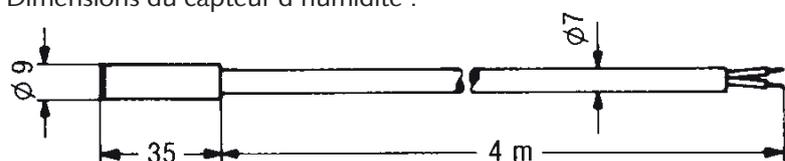
Dimensions de l'appareil de régulation :



Dimensions du capteur de température :

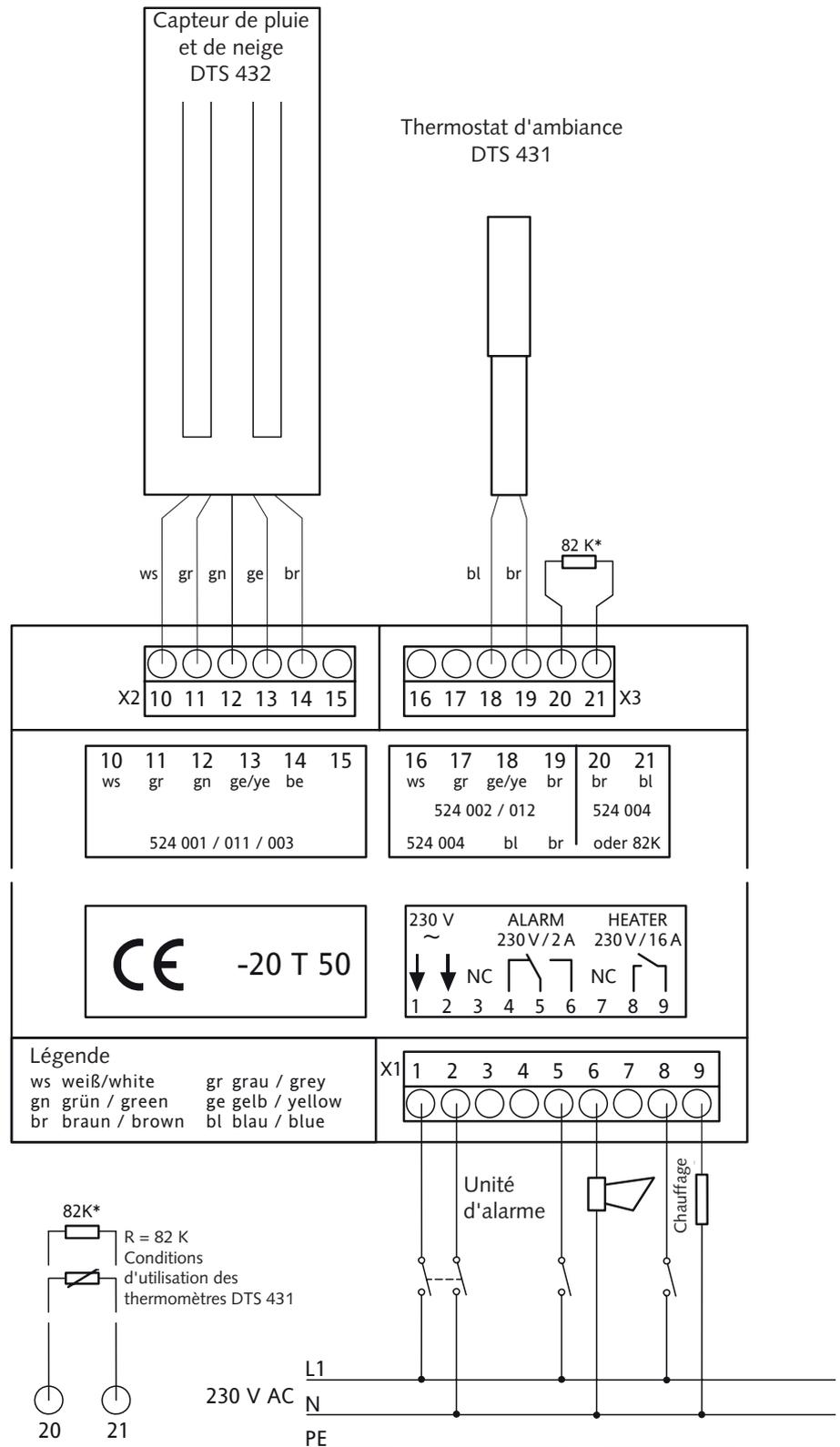


Dimensions du capteur d'humidité :



**Ruban chauffant antigel
Ice-Protect pour chéneaux et descentes**

**Schéma de câblage pour détecteur de glace avec capteurs
DTS 432 et DTS 431 Chauffage de gouttière**



■ Simple

Les rubans chauffants Domotec sont alimentés et raccordés entre eux avec un minimum de manipulations. Seul un couteau est nécessaire pour dénuder les rubans. Les différents DomoClick® sont constitués de trois parties seulement.

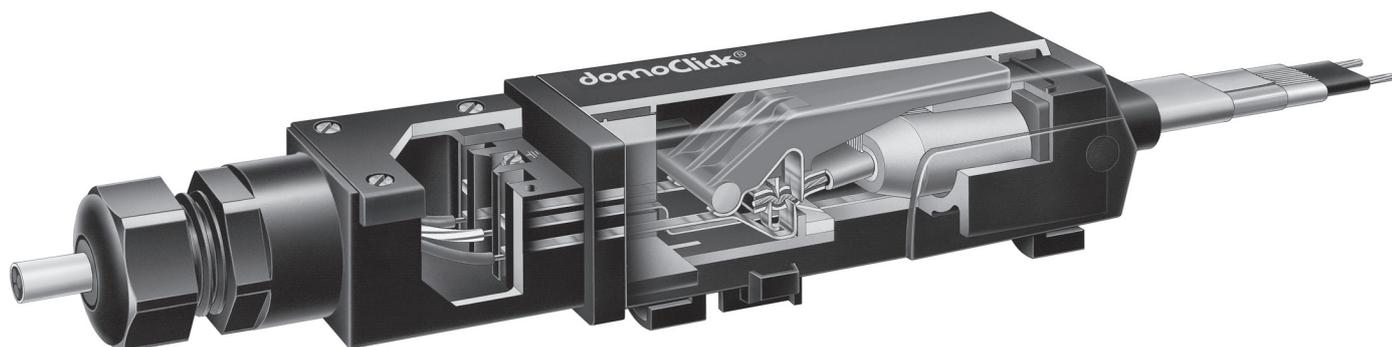
■ Sûr

Les étapes de montage sont bien visibles et aisément contrôlables. Les double-lames supérieures et inférieures garantissent un contact sûr.

■ Rapide

Le montage du Click ne dure que quelques minutes, car il ne comporte que quatre étapes:

1. Introduire le ruban dans le couvercle et le cône métallique
2. Dénuder le ruban
3. Introduire le ruban chauffant dans le Click
4. Appuyer sur le levier et fermer le couvercle



Exécution

- Boîtier et couvercle en polyamide
- Conducteur en cuivre nickelé
- Raccordement électrique intégré y compris passe-câble PG 16 pour DHB 100, DHB 102 et DHB 104
- Ligatures
- Étriers pour montage mural
- ASE Reg. Nr. 100003, 

Prescriptions d'installation

- Tous les travaux de raccordement et d'entretien seront exécutés exclusivement par les spécialistes des branches du chauffage, du sanitaire et de l'électricité sur les installations domestiques.
- Avant de procéder à des travaux sur des appareils sous tension électrique, on prendra soin de les débrancher du réseau.

Indications de planification

- Les techniques de raccordement et de jonction DomoClick® sont approuvées utilisées conjointement avec les rubans chauffants autorégulants Domotec DHB 200 à DHB 299. Domotec n'offre de garantie pour un fonctionnement correct qu'en relation avec les rubans chauffants mentionnés.
- Grâce au montage direct sur la conduite, DomoClick® utilise moins de ruban chauffant.
- En règle générale, DomoClick® se fixe sur la conduite au moyen des ligatures fournies. DomoClick® peut également être fixé au mur au moyen des étriers livrés.
- Le câble d'alimentation électrique est à raccorder directement dans le DomoClick®. On évite ainsi toute boîte d'alimentation, de jonction ou de dérivation extérieure.
- Dans les installations d'antigel pour chéneaux, DomoClick® ne doit pas être installé dans un chéneau ou sur le toit, mais à l'abri dans la sous-toiture ou sous l'avant-toit.
- DomoClick® peut être installé directement sur des conduites ayant une température de service jusqu'à 65 °C. De courtes périodes à 80 °C sont admises. **Important:** pour les températures admises des rubans chauffants, on se référera aux données techniques.
- Les DomoClick® peuvent être intégrés dans l'isolation des conduites. Toutes les alimentations, jonctions, dérivations et terminaisons doivent rester accessibles en tout temps. Les alimentations électriques et terminaisons doivent être signalés au moyen des autocollants appropriés.

Exécution DomoClick®

| Type | Désignation | Référence |
|------|-------------|-----------|
|------|-------------|-----------|

Technique de raccordement

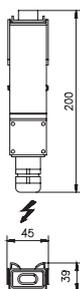
| | | |
|---------|---|--------|
| DHB 100 | DomoClick® et de raccordement avec alimentation électrique et 1 terminaison | 411000 |
| DHB 102 | DomoClick® set de jonction avec alimentation électrique et 2 terminaisons | 411002 |
| DHB 104 | DomoClick® dérivation en T avec alimentation électrique et 3 terminaisons | 411004 |

Technique de jonction

| | | |
|---------|---|--------|
| DHB 101 | DomoClick® set de jonction avec 1 terminaison | 411001 |
| DHB 103 | DomoClick® dérivation en T avec 2 terminaisons | 411003 |
| DHB 105 | DomoClick® dérivation en T pour distributions en nappes avec 3 terminaisons | 411035 |

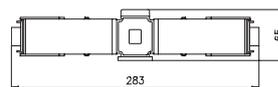
DHB 100

DomoClick® raccordement avec alimentation électrique



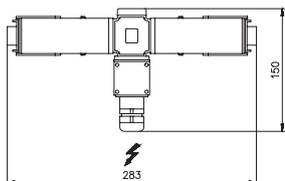
DHB 101

DomoClick® jonction



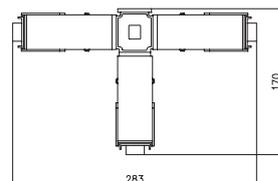
DHB 102

DomoClick® jonction avec alimentation électrique



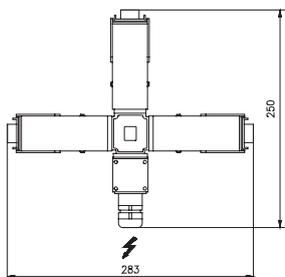
DHB 103

DomoClick® dérivation en T



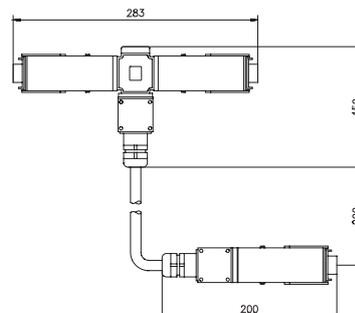
DHB 104

DomoClick® dérivation en T avec alimentation électrique



DHB 105

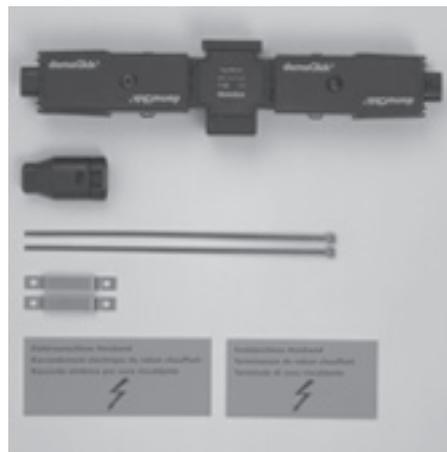
DomoClick® dérivation en T pour distributions en nappes



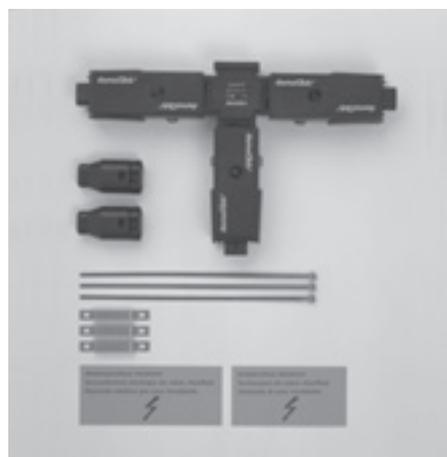
Sets de raccordement et avec alimentation électrique

| Type | Description | Contenu du set |
|---------|--|---|
| DHB 100 | DomoClick® set de raccordement avec alimentation électrique pour la jonction entre ruban chauffant et câble d'alimentation | <ul style="list-style-type: none"> ■ boîte d'alimentation électrique intégrée ■ 1 terminaison ■ 2 ligatures résistantes à la chaleur ■ 2 étriers pour montage mural ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |
| DHB 102 | DomoClick® set de jonction avec alimentation électrique pour la jonction entre deux rubans chauffants et câble d'alimentation | <ul style="list-style-type: none"> ■ boîte d'alimentation électrique intégrée ■ 2 terminaisons ■ 2 ligatures résistantes à la chaleur ■ 2 étriers pour montage mural ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |
| DHB 104 | DomoClick® dérivation en T avec alimentation électrique pour la jonction entre trois rubans chauffants et câble d'alimentation | <ul style="list-style-type: none"> ■ dérivation en T avec boîte d'alimentation électrique ■ 3 terminaisons ■ 3 ligatures résistantes à la chaleur ■ 3 étriers pour montage mural ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |

Sets de jonction



| Type | Description | Contenu du set |
|---------|--|--|
| DHB 101 | DomoClick® set de jonction pour la jonction entre deux rubans chauffants (p.ex. pour extension d'un circuit) | <ul style="list-style-type: none"> ■ jonction ■ 1 terminaison ■ 2 ligatures résistantes à la chaleur ■ 2 étriers pour montage mural ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |

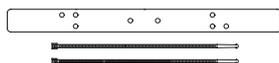
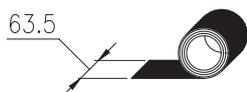
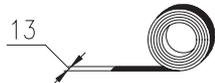


| | | |
|---------|--|--|
| DHB 103 | DomoClick® dérivation en T pour la jonction entre trois rubans chauffants (p.ex. pour dérivation en T ou extension d'un circuit) | <ul style="list-style-type: none"> ■ dérivation en T ■ 2 terminaisons ■ 3 ligatures résistantes à la chaleur ■ 3 étriers pour montage mural ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |
|---------|--|--|

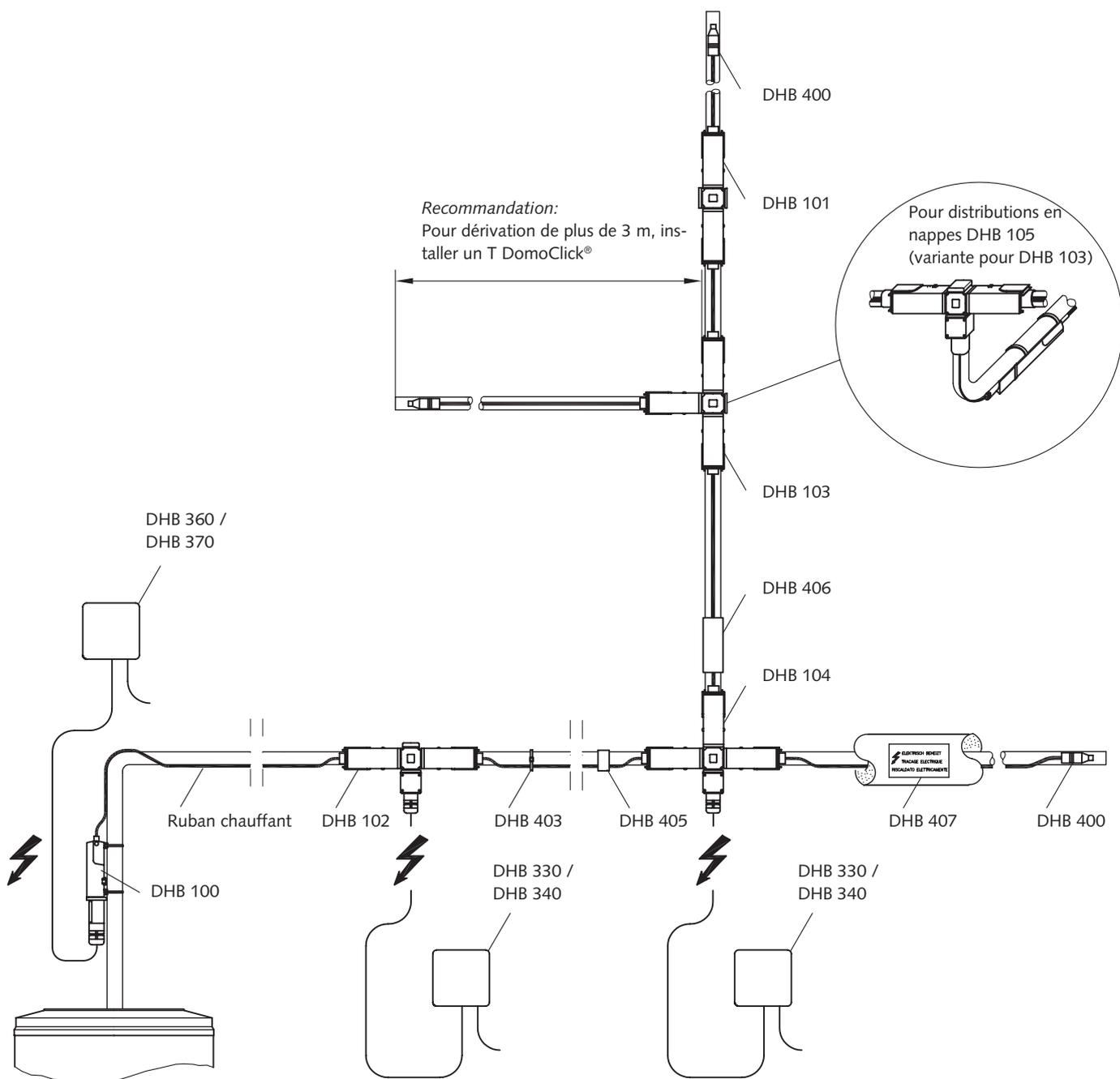


| | | |
|---------|--|--|
| DHB 105 | DomoClick® dérivation en T pour la jonction entre trois rubans chauffants pour distributions en nappes | <ul style="list-style-type: none"> ■ dérivation en T ■ 2 terminaisons ■ 4 ligatures résistantes à la chaleur ■ autocollants «alimentation électrique» et «terminaison» |
|---------|--|--|

Accessoires



| Type | Désignation | Contenu |
|---------|---|--|
| DHB 403 | Ligatures pour la fixation du ruban chauffant sur la conduite | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ligatures résistantes à la chaleur 100 pces/sachet Intervalle de fixation conseillé 30 cm |
| DHB 405 | Ruban adhésif textile pour la fixation du ruban chauffant sur la conduite | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ruban adhésif textile 20 m/rouleau Intervalle de fixation conseillé 30 cm |
| DHB 406 | Bande adhésive en aluminium pour fixation du ruban chauffant (p.ex. sur conduites en plastique) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Bande adhésive en aluminium 55 m/rouleau |
| DHB 402 | Boîte noyée pour permettre l'accès aux terminaisons dans les installations noyées | <ul style="list-style-type: none"> ■ Boîte noyée, sans bornes |
| DHB 400 | DomoClick® terminaison de ruban chauffant | <ul style="list-style-type: none"> ■ Terminaison ■ Autocollant «terminaison» Remarque: Les terminaisons sont livrées avec chaque DomoClick® |
| DHB 407 | Autocollant pour la signalisation des conduites équipées de ruban chauffant, à placer sur l'isolation | <ul style="list-style-type: none"> ■ Autocollant «Traçage électrique» Intervalle de fixation 5 m Remarque: des autocollants sont livrés avec chaque commande |
| DHB 404 | Ligatures noires résistant aux UV pour la fixation du ruban chauffant (antigel pour chéneaux) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ligatures noires 100 pces/sachet |
| DHB 409 | Protection pour naissances de descentes, console de maintien, distanciateur pour ligatures du ruban chauffant | <ul style="list-style-type: none"> ■ Protection de naissance ■ 2 ligatures |
| D90 301 | Mise en service, premier circuit | |
| D90 302 | Mise en service, circuits supplémentaires | |

Instructions de montage


Alimentation variante 1
au début/à la fin du ruban chauffant

Alimentation variante 2
sur la conduite, près d'une alimentation électrique

Alimentation variante 3
à l'endroit d'une dérivation

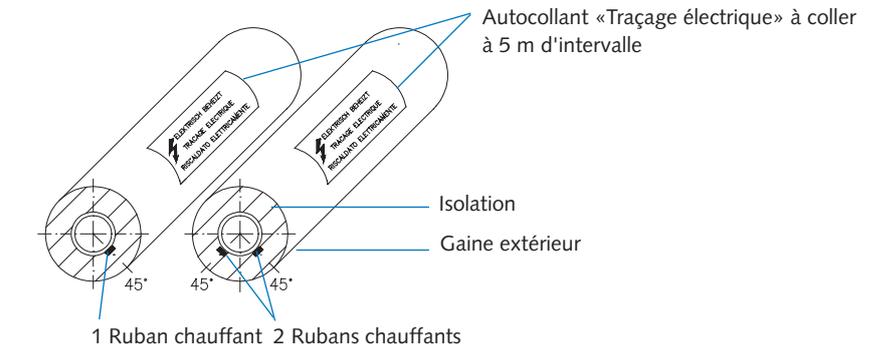
| | |
|---------|---|
| DHB 100 | DomoClick® set de raccordement avec alimentation électrique |
| DHB 101 | DomoClick® set de jonction |
| DHB 102 | DomoClick® set de jonction avec alimentation électrique |
| DHB 103 | DomoClick® dérivation en T |
| DHB 104 | DomoClick® dérivation en T avec alimentation électrique |

| | |
|---------|--|
| DHB 105 | DomoClick® ions en nappes |
| DHB 370 | Régulateur de puissance Therm-Control |
| DHB 360 | Thermostat Frost-Control |
| DHB 400 | DomoClick® terminaison (livrée avec chaque DomoClick®) |
| DHB 403 | Ligatures |
| DHB 405 | Ruban adhésif textile |
| DHB 406 | Bande adhésive en aluminium |

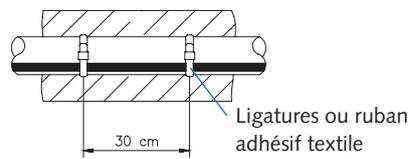
| | |
|---------|--|
| DHB 407 | Autocollant «Traçage électrique» (livré avec chaque commande du rubans chauffants) |
|---------|--|

Instructions de montage

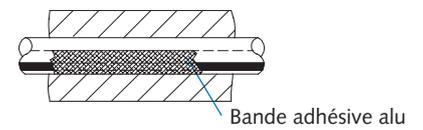
■ Position du ruban chauffant sur la conduite



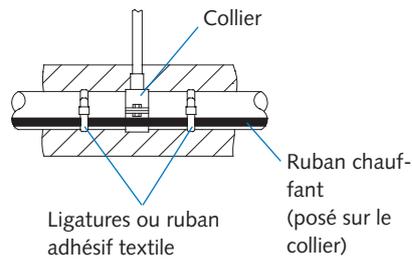
Fixation sur conduites métalliques



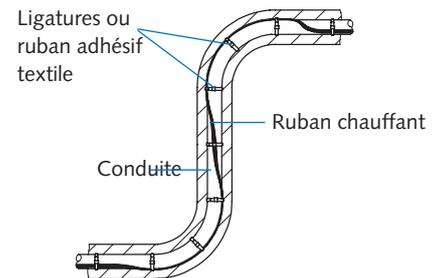
Fixation sur conduites en plastique



■ Colliers de fixation



■ Poser toujours le ruban chauffant à l'extérieur des coudes.



Instructions de montage

Les raccordements et jonctions DomoClick® ne doivent pas être installés dans les chéneaux ou sur les toits, mais à l'abri dans la sous-toiture ou sous l'avant-toit.

Alimentation variante 1

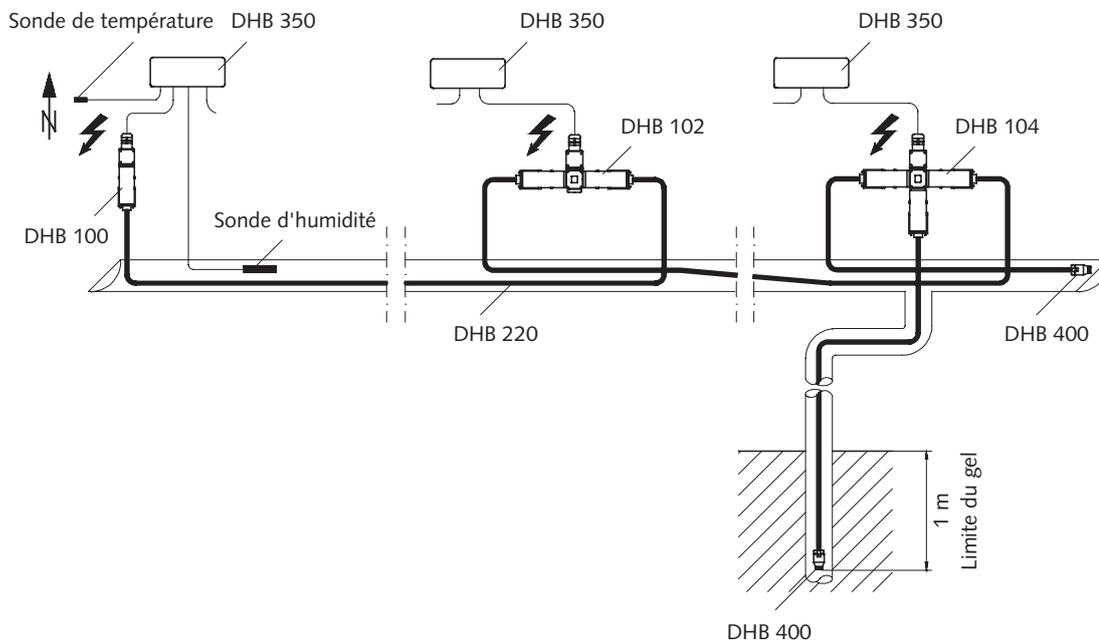
au début ou à la fin du ruban chauffant

Alimentation variante 2

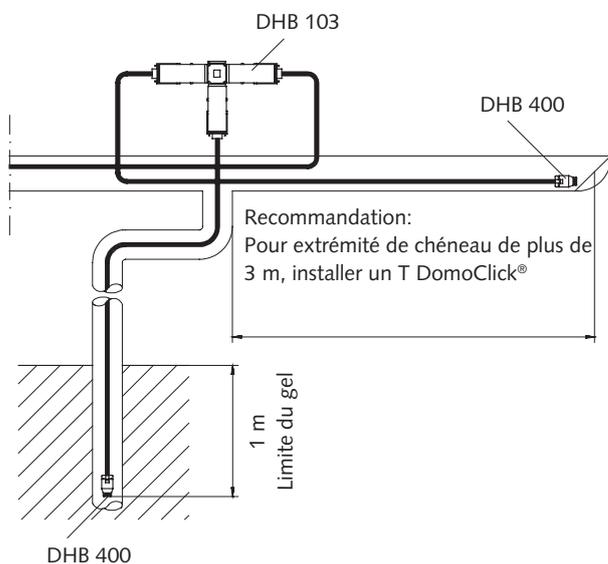
sur la longueur du ruban chauffant

Alimentation variante 3

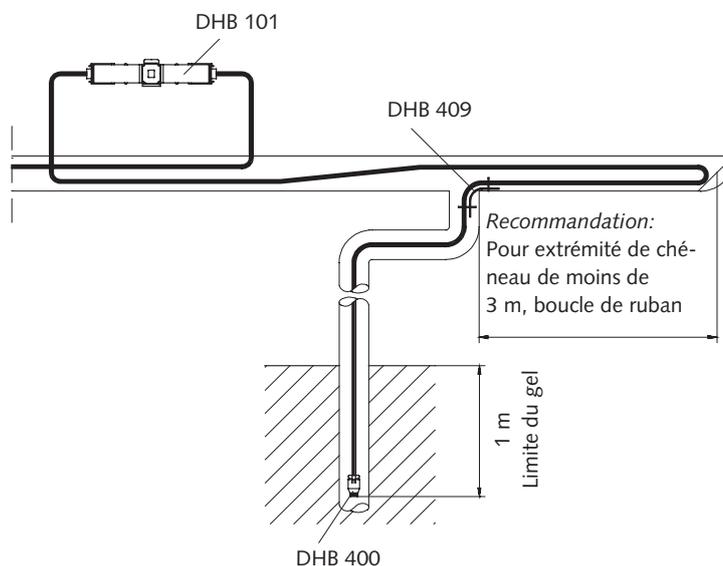
à l'endroit d'une dérivation en T



Dérivation



Extension



DHB 100 DomoClick® set de raccordement avec alimentation électrique

DHB 101 DomoClick® set de jonction

DHB 102 DomoClick® set de jonction avec alimentation électrique

DHB 103 DomoClick® dérivation en T

DHB 104 DomoClick® dérivation en T avec alimentation électrique

DHB 220 Ruban chauffant Ice-Protect

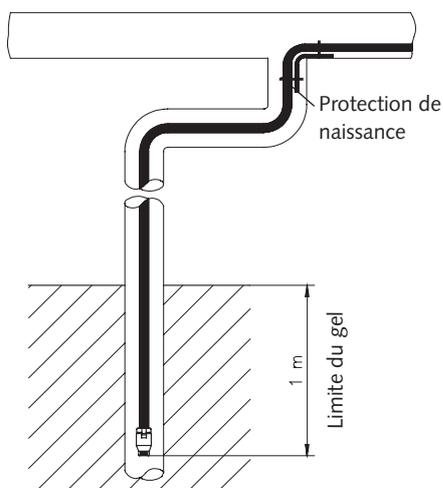
DHB 350 Détecteur de gel Ice-Control

DHB 400 DomoClick® terminaison (contenue dans chaque DomoClick®)

DHB 409 Protection de naissance, support, distanciateur

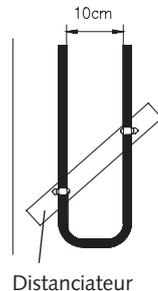
Instructions de montage

- Montage sur une naissance de descente

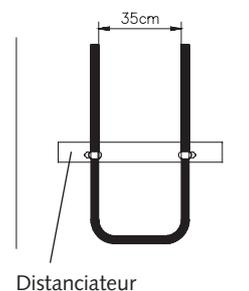


- Montage dans des sheds ou toits plats

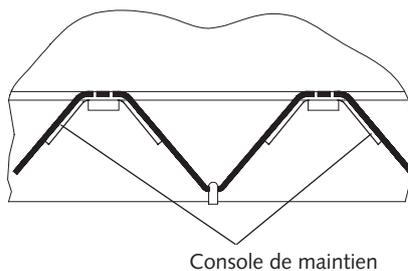
Largeur jusqu'à
30 cm



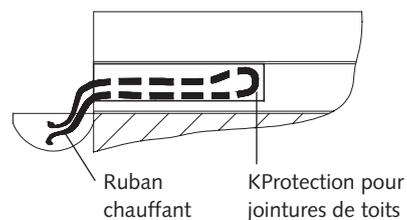
Largeur de plus
de 30 cm



- Montage aux crochets à neige pour protection d'avant-toit



- Montage sur toits en panneaux ondulés



Remarques

Un tableau de dimensionnement des câbles de traçage thermique est disponible en ligne à l'adresse suivante :

<https://domotec.ch/fr/telechargements/categorie/formulaires/>

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Domotec sur Internet

www.domotec.ch

info@domotec.ch



Plus de 4000 chauffe-eau en plus de 300 versions en stock, et rubans chauffants autorégulants avec leur technique de raccordement et de régulation.



Des solutions et prestations de service modernes pour les pompes à chaleur de type air/eau, ainsi que les pompes à chaleur mettant en œuvre des sondes géothermiques, des capteurs géothermiques et des capteurs d'eaux souterraines.