

F**Instructions de montage
Schlüter®-DITRA-HEAT-E**

Lire attentivement la présente instruction avant de commencer les travaux de pose !



Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien agréé.

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK (VDE - DIN IEC 60800 CLASS M1).

Indications de montage importantes

- Pour la pose, il convient de respecter la réglementation électrique en vigueur (exigences imposées aux pièces comportant une baignoire ou une douche).
- En complément de la présente instruction de montage, il convient de se référer à la fiche produit Schlüter®-DITRA-HEAT 6.4, ainsi qu'aux instructions de montage présentes dans le coffret du régulateur.
- Vérifier que l'ensemble des produits et accessoires correspond aux besoins de la pièce.
- La mise en place d'une isolation thermique est impérative lors de la pose du système sur terre-plein ou au-dessus de locaux non chauffés.
- Schlüter®-DITRA-HEAT ne doit pas être posé sur des matériaux facilement inflammables.
- Le support doit être porteur, plan et exempt de composants empêchant l'adhérence. Les éventuels travaux de rebouchage et/ou de mise à niveau doivent être réalisés avant la pose de Schlüter®-DITRA-HEAT.
- Le choix du mortier-collé à utiliser en liaison avec Schlüter®-DITRA-HEAT dépend de la nature du support. Le mortier-collé doit adhérer au support et s'ancre dans le non-tissé de Schlüter®-DITRA-HEAT. Sur la plupart des supports, il est possible d'utiliser un mortier-collé à prise hydraulique. Lorsque cela n'est pas possible, il conviendra de s'assurer la compatibilité entre le support, la colle et la natte Schlüter®-DITRA HEAT.
- Le mortier-collé utilisé pour le remplissage de Schlüter®-DITRA-HEAT doit être classé C2 S1/S2 PRE.
- Les câbles de chauffage ne doivent pas être pliés.
- Les câbles de chauffage ne doivent pas se toucher ou se croiser.
- Les câbles de chauffage ne doivent pas être posés au-dessus de joints de dilatation ou de fractionnement.
- Les câbles de chauffage ne doivent pas être raccourcis ou raccordés directement.
- Lors de l'installation, une mise à la terre doit être prévue à l'aide d'un disjoncteur différentiel (≤ 30 mA).
- Respecter la réglementation électrique en vigueur ainsi que les indications techniques de raccordement.
- Les câbles de raccordement ne doivent pas être posés à une température inférieure à 5 °C.
- Les câbles de chauffage ou la boîte de raccordement doivent être installés de sorte que le câble de liaison froide ou le conducteur de protection PE puissent être posés sans rallonge jusqu'aux boîtes de raccordement.
- Les gaines (transition froid-chaud) ne doivent pas être pliées.
- Un panneau avertissant de la présence des câbles de chauffage doit être apposé avec le plan de pose à proximité du coffret de distribution électrique.
- Les câbles de chauffage doivent être mis en place à une distance minimale de 30 mm d'éléments conducteurs (p. ex. conduites d'eau).
- Les câbles de chauffage et les gaines doivent être intégralement noyés dans le mortier-collé.

Branchements

- Les câbles de raccordement doivent être insérés dans une gaine en plastique renforcée, d'une épaisseur de paroi minimale de 0,8 mm.
- Lors de la pose de plusieurs circuits de chauffage, tous les câbles de raccordement doivent être introduits par la gaine dans le boîtier du régulateur ou le boîtier encastré et raccordés au système. Le câble de liaison froide et la sonde ne doivent pas toucher ou croiser le câble de chauffage.
- Plusieurs circuits de chauffage - même de tailles différentes - peuvent être installés ensemble pas le biais d'un raccordement commun. Il convient de tenir compte du courant max. du régulateur.

Indications supplémentaires

- Lors de la pose des câbles de chauffage dans les salles de bains et douches, il convient de contourner l'ensemble des équipements sanitaires, tels que baignoires, douches, WC sur pied, et meubles intégrés (tenir compte des normes en vigueur).
- Les câbles de chauffage et le régulateur ne doivent pas être utilisés par les personnes ne disposant pas de l'expérience / des connaissances nécessaires, sauf si elles sont sous la surveillance d'une personne chargée de leur sécurité ou si cette dernière leur a expliqué comment utiliser le produit. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec les appareils.
- Les câbles de chauffage doivent impérativement être séparés d'autres sources de chaleur telles que des dispositifs d'éclairage ou des cheminées.
- Le plus petit rayon de courbure admissible correspond à 5 fois le diamètre extérieur du câble de chauffage.
- On marchera sur le système (natte et câbles) pour les seuls besoins de la pose. Veiller à porter des chaussures adéquates avec des semelles en caoutchouc pour le pas endommager le système.
- Les meubles (intégrés ou posés au sol) doivent être installés uniquement sur des surfaces non chauffées.

- Aucun percement (vis pour butée de porte par exemple) ne doit être effectué là où des câbles de chauffage sont posés.
- Les revêtements de sol rapportés (par ex. tapis) d'une épaisseur supérieure à 10 mm ne sont pas autorisés, car ils provoquent une accumulation de chaleur et risquent donc d'endommager les câbles de chauffage.
- Les câbles de chauffage doivent être intégralement enrobés de mortier-collé.

Domaine d'utilisation

Schlüter®-DITRA-HEAT est une natte indéformable en polypropylène, composée sur sa face supérieure d'une structure à plots dont la forme permet la fixation des câbles de chauffage correspondants, et comportant un non-tissé sur sa face inférieure pour l'ancrage dans le mortier-collé. Schlüter®-DITRA-HEAT se pose directement sous le revêtement en céramique ou en pierre naturelle et sert à tempérer le sol. Ce système convient comme chauffage d'appoint (tenir compte des besoins calorifiques !). Etant donné son faible encombrement en hauteur (5 mm), ce système de chauffage convient particulièrement pour la rénovation de salles de bains, de douches, de cuisines, etc. Pour permettre une bonne transmission de la chaleur, les revêtements d'une épaisseur > 30 mm ne sont pas recommandés.

Mise en œuvre

L'installation du système de chauffage électrique doit uniquement être assurée par un électricien agréé (EN 60335-1). Pour l'installation de chauffage, il convient de prévoir un dispositif de coupure sur tous les pôles présentant une ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle. Un disjoncteur différentiel (≤ 30 mA) doit être prévu à titre de protection contre les contacts indirects.

Supports pour Schlüter®-DITRA-HEAT, voir fiche technique 6.4.

- 1 Zones de protection selon VDE 0100-701 (pour la France, cf. norme NF C 15-100).
Le positionnement du régulateur de température du sol dans les zones B0, B1 et B2 est interdit.

Positionnement de la sonde au sol

- a) Schlüter®-DITRA-HEAT-E
- b) Sonde au sol, posée dans la gaine de protection
- c) Régulateur de température de sol
La sonde doit être positionnée entre deux câbles de chauffage (prévoir un repérage).
- 3 Variante A : la sonde du régulateur de température de sol est placée dans la gaine avec un doigt de gant et positionnée directement dans le sol chauffant sous la natte de découplage Schlüter®-DITRA-HEAT.
Pour ce faire, la sonde est guidée à travers la gaine de protection et le doigt de gant est ensuite enfilé. La gaine de protection et le doigt de gant sont livrés avec le régulateur.
- 3 Variante B : la sonde est positionnée directement dans la natte de découplage Schlüter®-DITRA-HEAT.



Dans ce cas, il faut prévoir d'installer une sonde de réserve, qui pourra être mise en service en cas de détection de la première sonde, car la sonde est directement noyée dans le mortier-collé et ne peut plus être remplacée.

- 4 Après le positionnement de la sonde au sol comme décrit précédemment, appliquer du mortier-collé adéquat sur le support à l'aide d'une spatule crantée (6 x 6 mm).
- 5 Après l'avoir préalablement découpé aux dimensions voulues, poser Schlüter®-DITRA-HEAT sur toute sa surface (non-tissé en-dessous) dans le mortier-collé et maroufler à l'aide d'une taloche ou d'un rouleau. Lors de la mise en œuvre du produit en rouleaux, il est judicieux d'ajuster dès le départ Schlüter®-DITRA-HEAT avec précision et de le poser en le tendant légèrement. Afin de faciliter la mise en œuvre, il est préférable de demander l'aide d'une deuxième personne. Les plaques ou les lés doivent être posés bord à bord.
- Afin d'éviter d'endommager le système Schlüter®-DITRA-HEAT posé ou d'éviter qu'il ne se décolle du support, il est recommandé de le protéger contre des sollicitations mécaniques, p. ex. en posant des planches dessus.
- 6 Le positionnement des câbles de chauffage peut avoir lieu immédiatement après la mise en œuvre de la natte de découplage Schlüter®-DITRA-HEAT. Une découpe de la natte doit être prévue en fin de câble, afin de permettre l'insertion et le collage de l'extrémité du câble (dont la taille est légèrement plus importante) directement sur le support.
- 7 a) La distance entre les plots de la natte de découplage est de 3 cm. **Les câbles seront posés tous les 9 cm (tous les trois plots). Il s'agit d'une valeur minimale !**
b) Des distances y compris courtes entraînent une surchauffe et une détérioration du bâtiment.
Les câbles de chauffage ne doivent pas se toucher ou se croiser. Pendant les travaux de mise en œuvre, veiller autant que possible à ne pas marcher sur les câbles de chauffage.
- 8 La transition entre le câble de chauffage et le câble de raccordement (gaine) est identifiée par une étiquette portant la mention «Übergang/Connection/Connexion». L'impression «KALT/COLD/FROID» figure sur le câble de raccordement. Ce câble de liaison froide (de 4 m) se pose sans rallonge, directement vers la boîte de raccordement ou le régulateur. Le câble de liaison froide peut être raccourci jusqu'à 1,00 m avant la transition froid-chaud (Übergang / Connection / Connexion). **Il est interdit de raccourcir le câble de chauffage.**



- 10 Régulateur numérique Schlüter®-DHER230D/BW
 1. Chape
 2. Schlüter®-DITRA-HEAT
 3. Câble de chauffage
 4. Mortier-collé résistant à la température
 5. Sonde au sol
 6. Carreaux
 7. Profilé de liaison sol/mur
 8. Plinthe
 9. Câble de liaison froide
 10. Gaine de protection de la sonde
 11. Mur
 12. Boîte vide, régulateur de température
- 11 Installation du régulateur numérique de température de sol Schlüter®-DHER230D/BW – vous trouverez de plus amples informations sur l'installation et le réglage du régulateur dans la notice jointe au régulateur.
*** = Sonde à distance

Les câbles de liaison froide doivent être insérés dans une gaine de protection située en liaison sol/mur, jusqu'à la boîte de raccordement murale. Les extrémités des câbles de liaison froide doivent être raccordées à la tension secteur 230V- commutée via le système de régulation. Le conducteur de protection du câble de chauffage doit être raccordé au conducteur de protection du secteur. Le raccordement des câbles de chauffage Schlüter doit uniquement être réalisé au moyen du régulateur de température du sol Schlüter®-DITRA-HEAT-E (n° d'art. HER 230 D/BW). Avant de noyer les câbles de chauffage dans le sol, procéder à un contrôle d'isolement. Pour ce faire, mesurer la valeur de résistance des câbles de chauffage et la consigner dans le procès-verbal de contrôle.

Raccordement des câbles de liaison froide

- 9 Les câbles de liaison froide se raccordent dans la boîte de raccordement murale du régulateur comme indiqué sur la figure.



Le raccordement de plusieurs câbles de chauffage doit être réalisé en parallèle ! Respecter la valeur de courant maximale admissible au niveau du contact de commutation du régulateur !

L = Borne pour la phase (230 V-) commutée via le dispositif de régulation. Raccordement «Last/Load/Charge» au niveau du régulateur.

* Le câble est isolé

PE = Borne de raccordement de mise à la terre du câble de liaison froide pour la protection des câbles et la surveillance du courant de défaut.

** Le câble n'est pas isolé

N = Borne de raccordement du neutre du câble de liaison froide.

* Le câble est isolé

Nota : Schlüter®-DITRA-HEAT ne dispose d'aucune fonction d'étalement.

Aussi, au cas où un système de protection à l'eau sous carrelage (S.P.E.C.) soit nécessaire, on posera la natte Schlüter®-KERDI sur toute la surface de Schlüter®-DITRA-HEAT après avoir mis en œuvre les câbles de chauffage. Se référer à la fiche technique 8.1 Schlüter®-KERDI.

Après la pose et le contrôle des câbles de chauffage, il est possible de coller les carreaux avec un mortier-collé adapté aux exigences du revêtement. Il est judicieux de garnir de mortier-collé tout d'abord les renforcements de la natte de découplage avec le côté lisse de la spatule (les câbles de chauffage et les gaines doivent être entièrement noyés dans le mortier-collé), puis de repasser le côté cranté de la spatule pour régler l'épaisseur voulue de mortier-collé avant de poser les carreaux dessus et de les y enfoncer. La profondeur des crans doit être adaptée au format des carreaux. Tenir compte du temps ouvert du mortier-collé.

Pour les joints de fractionnement et les joints périphériques, se référer aux indications figurant dans la fiche technique 6.4 Schlüter®-DITRA-HEAT.

Nota : le mortier-collé et le revêtement utilisés en liaison avec Schlüter®-DITRA-HEAT doivent être adaptés à l'utilisation envisagée (mortier-collé compatible PRE).

Recouvrement des câbles de chauffage

Les prescriptions VDE / EN (60335-2-96-2002) spécifient un recouvrement de 5 mm des câbles de chauffage. Une tenue de la colle mise en œuvre à une température continue de 50 °C doit être garantie.

Documentation

- Les documents suivants doivent être remis à l'utilisateur :
 - Plan de pose avec procès-verbal de contrôle rempli,
 - Plan de révision avec positionnement des parties chauffées, des sondes de température et des surfaces de pose, ainsi que des points de jonction entre les câbles de chauffage et les câbles de liaison froide,
 - Description de la structure du sol.

Exemple de structure du sol

- 10 Régulateur numérique Schlüter®-DHER230D/BW
 1. Chape
 2. Schlüter®-DITRA-HEAT
 3. Câble de chauffage
 4. Mortier-collé résistant à la température
 5. Sonde au sol
 6. Carreaux
 7. Profilé de liaison sol/mur
 8. Plinthe
 9. Câble de liaison froide
 10. Gaine de protection de la sonde
 11. Mur
 12. Boîte vide, régulateur de température
- 11 Installation du régulateur numérique de température de sol Schlüter®-DHER230D/BW – vous trouverez de plus amples informations sur l'installation et le réglage du régulateur dans la notice jointe au régulateur.
*** = Sonde à distance

1) Procès-verbal de contrôle et de mise en service de Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Objet : _____ Date de pose : _____

Electricien agréé : _____ Date de mise en service : _____

Câble de chauffage Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK

N° de fabrication	Résistance totale (Ohm)		Résistance d'isolement (kOhm)	
	avant la pose	après la pose	avant la pose	après la pose

2) Régulateur de température du sol Schlüter®-DITRA-HEAT-E, n° d'art. DH E R 230D/BW / Type 527 8124 5

Date de la mise en service ainsi que du contrôle de fonctionnement : _____

L'inscription de la date atteste du fonctionnement conforme du système Schlüter®-DITRA-HEAT-E ainsi que du régulateur de température de sol.

La garantie n'est applicable que si le procès-verbal de contrôle et de mise en service est correctement et complètement rempli. Remarque importante !

Les dommages consécutifs à des installations non-conformes aux instructions de montage Schlüter®-DITRA-HEAT-E ou aux instructions d'utilisation et d'installation du régulateur de température de sol ne sont pas couverts par la garantie. Conserver le justificatif d'achat.

Indication relative à la mise au rebut

Le produit ne doit pas être jeté dans une poubelle à ordures ménagères.



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK				
Câble de chauffage				
Art.-No.	m	m ²	Watt	Résistance totale (Ohm)*
DH E HK 12	12,07	1,1	150	352,67
DH E HK 17	17,66	1,6	225	235,11
DH E HK 23	23,77	2,2	300	176,33
DH E HK 29	29,87	2,7	375	141,07
DH E HK 35	35,97	3,3	450	117,56
DH E HK 41	41,56	3,8	525	100,76
DH E HK 47	47,67	4,4	600	88,17
DH E HK 53	53,77	5,0	675	78,37
DH E HK 59	59,87	5,5	750	70,53
DH E HK 71	71,57	6,6	900	58,78
DH E HK 83	83,77	7,7	1050	50,38
DH E HK 95	95,47	8,8	1200	44,08
DH E HK 107	107,67	10,0	1350	39,19

*-5% / +10%

Revendeur:

Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression !