

Manuel d'installation

Danfoss ETemp™ Smart

Thermostat électronique intelligent
programmable à connectivité Wi-Fi et contrôlé
par application



Sommaire

1	Introduction	2
2	Caractéristiques techniques	4
3	Consignes de sécurité	6
4	Instructions de montage	8
5	Symboles d'affichage.	12
6	Configuration	18
7	Réglages.	19
8	Garantie	22
9	Radio Equipment Directive	23
10	Instructions de mise au rebut	23

1 Introduction

ECtemp™ Smart est un thermostat électronique programmable servant à réguler les éléments de plancher chauffant. Le thermostat est conçu pour être installé de manière fixe uniquement et peut être utilisé à la fois pour le chauffage direct d'une pièce entière et le chauffage de confort du sol. Parmi les caractéristiques du thermostat, on retrouve :

- un écran tactile éclairé ;
- une programmation et une exploitation faciles grâce au menu intuitif ;
- un assistant d'installation permettant de configurer le type de pièce/sol (nécessite une application) ;
- un support pour les systèmes à plusieurs cadres ;
- la compatibilité avec plusieurs sondes NTC tiers ;
- la possibilité de spécifier les réglages du thermostat avant installation et de les importer dans le thermostat à l'aide d'un code généré sur Internet, ou de les copier depuis le thermostat d'une installation similaire ;
- un accès intelligent aux paramètres du thermostat grâce à un système de code généré sur Internet pour une configuration simplifiée ou un dépannage à distance.

À propos de la connectivité :

- 10 appareils (smartphone ou tablette) peuvent être connectés à 1 même thermostat.
- 2 appareils intelligents peuvent être en contact avec le thermostat simultanément.


ECtemp™ Smart nécessite un réseau Wi-Fi fonctionnel.

Pour plus d'informations sur ce produit, consulter:
<http://heating.danfoss.com/new-solutions/ectemp-smart>

2 Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement	220-240 V~, 50/60 Hz
Consommation électrique en veille	0,40 W max.
Relais : Charge résistive Charge inductive	16 A max./3680 W à 230 V 1 A max à $\cos \varphi = 0,3$
Sondes	Thermistance NTC 6,8 k Ω à 25 °C Thermistance NTC 10 k Ω à 25 °C Thermistance NTC 12 k Ω à 25 °C Thermistance NTC 15 k Ω à 25 °C (par défaut) Thermistance NTC 33 k Ω à 25 °C Thermistance NTC 47 k Ω à 25 °C
Valeurs de détection : (par défaut NTC 15 k) 0 °C 20 °C 50 °C	42 k Ω 18 k Ω 6 k Ω
Régulation	PWM (chrono-proportionnelle)

Température ambiante	0 °C à +30 °C
Température hors gel	5 °C à +9 °C (par défaut 5 °C)
Plage de température	Température ambiante : 5-35 °C. Température du plancher : 5-45 °C. Temp. de sol max. : 20-35 °C (jusqu'à 45 °C, si le sceau irréparable a été cassé). Temp. de sol min. : 10-35 °C, uniquement en combinaison sonde d'ambiance/sonde de dalle
Contrôle des pannes de la sonde	Le thermostat dispose d'un circuit de contrôle intégré qui coupe le chauffage si la sonde est déconnectée ou court-circuitée.
Spécification max. du câble	1 x 4 mm ²
Température de l'essai de pression à la bille	75 °C
Degré de pollution	2 (usage domestique)
Type de régulateur	1C
Classe du logiciel	A
Température de stockage	-20 °C à +65 °C

Classe IP	21
Classe de protection	Classe II - 
Dimensions	85 x 85 x 20-24 mm (profondeur dans le mur : 22 mm)
Poids	127 g

La sécurité électrique et la compatibilité électromagnétique de ce produit sont conformes à la norme EN/CEI Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue :

- EN/CEI 60730-1 (généralités)
- EN/CEI 60730-2-9 (thermostat)

3 Consignes de sécurité

Assurez-vous que l'alimentation secteur du thermostat est coupée avant de commencer l'installation.

Important : lorsque le thermostat est utilisé pour la régulation d'un élément du plancher chauffant, utilisez toujours une sonde de dalle pour la régulation. La réglementation française précise que la Température de surface d'un plancher chauffant ne doit pas dépasser 28 °C.

Faites également attention aux points suivants :

- L'installation du thermostat doit être effectuée par un installateur agréé et qualifié conformément aux réglementations locales.
- Le thermostat doit être connecté à une source de tension reliée à un disjoncteur multipôles.
- Le thermostat doit être alimenté de manière continue.
- N'exposez pas le thermostat à l'humidité, à l'eau, à la poussière et à une chaleur excessive.
- Ce thermostat peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes inexpérimentées ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, à condition que celles-ci soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu d'une personne chargée de leur sécurité les instructions nécessaires pour utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'elles aient compris les risques encourus.
- Les enfants doivent rester sous surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le thermostat.
- Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

4 Instructions de montage

Respectez les directives de positionnement suivantes :



Placez le thermostat à une hauteur adaptée sur le mur (généralement 80-170 cm).



Il ne faut pas installer le thermostat dans une pièce humide. Le thermostat doit être placé en dehors de la zone 2. Placez-le dans une pièce adjacente et utilisez uniquement une sonde de dalle. Placez-le toujours conformément aux réglementations locales relatives aux classes IP.



Ne placez pas le thermostat sur la surface interne d'un mur donnant sur l'extérieur, mal isolé.



Installez toujours le thermostat à au moins 50 cm des fenêtres et des portes à cause des courants d'air, lors de l'utilisation de la régulation en mode sol et pièce ou en mode pièce uniquement.

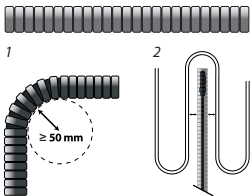


Ne placez pas le thermostat à un endroit exposé à la lumière directe du soleil.



Remarque : une sonde de dalle est recommandée pour toutes les applications de plancher chauffant et obligatoire sous les trames fines et les planchers en bois pour réduire le risque de surchauffe du sol.

- Placez la sonde de dalle dans une gaine de protection en plastique dans le sol, à un endroit adapté non exposé à la lumière du soleil et aux courants d'air causés par l'ouverture de portes.
- Elle doit être à égale distance (> 2 cm) des câbles chauffants des deux côtés.
- La gaine doit affleurer la surface du sol. Fraisez-la si nécessaire et si possible.
- Acheminez la gaine jusqu'au boîtier de raccordement.
- Le rayon de courbure de la gaine doit être au moins de 50 mm.

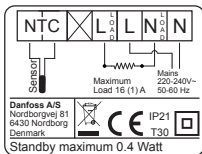


Veillez suivre les étapes ci-dessous pour monter le thermostat :

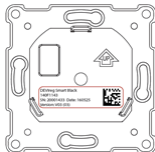
1. Déballez le thermostat.
2. Branchez le thermostat en respectant le schéma de raccordement.

Le blindage du câble chauffant doit être raccordé au conducteur de terre du câble d'alimentation à l'aide d'un connecteur séparé.

Remarque : installez toujours la sonde de dalle dans une gaine dans le sol.



3. Fixez le thermostat fermement sur un boîtier mural encastré ou extérieur en vissant les vis dans les trous pratiqués de chaque côté du thermostat.
4. Ajoutez le cadre avant d'encliqueter la partie supérieure sur la partie inférieure.
5. Insérez le module de façade en le cliquant. Prenez garde à ne pas plier les connecteurs compte tenu de l'extrémité femelle. Appuyez soigneu-

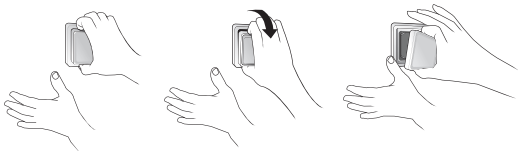


sement jusqu'à ce que le cadre soit fixé contre le joint en caoutchouc.

Lors du montage et du réassemblage du thermostat.

Important : N'appuyez PAS au centre de l'écran.

Appuyez sous le côté de la façade et tirez-la vers vous jusqu'à ce qu'elle soit libérée des verrous :

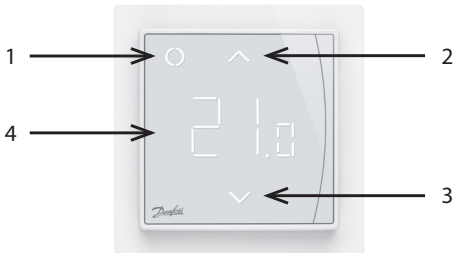


Pour assurer une charge complète des batteries, le thermostat doit être connecté à l'alimentation secteur pendant au moins 15 heures. L'horloge (heure et date) fonctionne pendant 24 heures si l'alimentation secteur est coupée. Tous les autres réglages sont conservés de façon permanente.

5 Symboles d'affichage

Les fonctionnalités principales de la partie supérieure sont de soutenir l'interface utilisateur par l'écran et de contenir l'ensemble de la logique de commande.

Les fonctionnalités principales de l'écran sont d'afficher l'état actuel du thermostat et de reconnaître les actions de l'utilisateur via les boutons. L'écran est composé de plusieurs boutons, numéros et symboles.



N°	Type	Description
1	Bouton/symbole	Bouton de commande
2	Bouton/symbole	Bouton flèche haut
3	Bouton/symbole	Bouton flèche bas
4	Symbole	3 chiffres à 7 segments avec virgule décimale

Indications des symboles

Indication	Mode/état	Description
Bleu - clignotant	Mode point d'accès	Thermostat prêt à être configuré
Bleu	Mode point d'accès	Smartphone connecté directement au thermostat pour configuration
Rouge - clignotant	État de panne	Affiche le code d'erreur
Rouge - clignotement lent	Mode actif	Indique le chauffage du sol (relais activé)
Vert - continu	Mode actif	Thermostat actif et connecté au Wi-Fi (relais désactivé)

Vert - clignotant	Mode actif et mode point d'accès	Thermostat en attente de confirmation d'une action
Flèches - clignotent rapidement lorsqu'on les touche	Mode actif	Verrou de sécurité activé

Interaction directe sur le thermostat

Fonction	Bouton	Description
Activer le thermostat	1. Toucher n'importe quel bouton 2. Toucher le bouton de commande (1)	Thermostat allumé et température affichée
Désactiver le thermostat	1. Toucher n'importe quel bouton 2. Toucher et maintenir enfoncé le bouton de commande (1)	L'écran du thermostat s'allume Compte à rebours du thermostat avant extinction
Ajuster le point de consigne	Vers le haut (2)	Augmente le point de consigne du mode actif/temporaire
	Vers le bas (3)	Diminue le point de consigne du mode actif/temporaire

Mode hors gel	Toucher et maintenir enfoncée la commande (1) pendant 1 s	Désactiver le mode hors gel
Verrou de sécurité	Toucher et maintenir enfoncés Haut (2) + Bas (3) pendant 3 s	Activer/désactiver le verrou de sécurité
Restauration paramètres d'usine	Toucher et maintenir enfoncés la commande (1) + Haut (2) pendant 5 s. Ensuite, toucher de nouveau la commande (1) pour confirmer	Active l'état de restauration d'usine
Mode absence	Toucher et maintenir enfoncée la commande (1) pendant 1 s pour désactiver le mode absence	Activer/désactiver le mode absence/vacances

Codes d'erreur

Lorsque l'erreur se produit et est résolue, le thermostat peut, dans certains cas, exiger un redémarrage pour que le chauffage reprenne.

Type d'erreur	N°	Description	Solution	Redémarrage nécessaire
Sonde de dalle déconnectée	E1	La connexion à la sonde a été perdue	Contactez l'assistance	Le thermostat doit redémarrer pour fonctionner de nouveau.
Sonde de dalle en court-circuit	E2	Sonde en court-circuit	Contactez l'assistance	Le thermostat doit redémarrer pour fonctionner de nouveau.
Thermostat en surchauffe	E3	Le thermostat est en surchauffe, le chauffage est éteint	Attendez que le thermostat ait refroidi	Le thermostat n'a pas besoin de redémarrer mais relancera le chauffage une fois la température abaissée.
Erreur irréparable	E4	Valeur de la sonde de température ambiante trop élevée ou trop basse	Contactez l'assistance	Le thermostat doit redémarrer pour fonctionner de nouveau.

Codes d'erreur de communication

Erreur de communication	Nr.	Description
SSID ou mot de passe incorrect	C1	STA tente de se connecter à AP
Aucune adresse IP	C2	STA - connexion réussie, pas encore d'adresse IP, en attente des données de configuration.
Pas de connexion Internet	C3	STA est connecté et a une adresse IP du serveur DHCP.

6 Configuration

Télécharger l'application

Téléchargez l'application ECTemp™ Smart sur App Store ou Google Play ou sur <http://heating.danfoss.com/new-solutions/ectemp-smart>.

Trouvez le nom et le mot de passe du réseau Wi-Fi auquel vous voulez connecter votre thermostat. En cas de doute, contactez votre administrateur réseau ou votre fournisseur d'accès à Internet.

Identifiez le type de votre sonde de dalle (en kOhm).

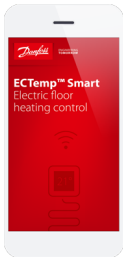
Identifiez la puissance thermique installée (en W), indiquée sur l'étiquette de l'élément chauffant.

Allumez le thermostat et « - » s'affichera à l'écran. Vous pouvez maintenant le configurer avec votre iPhone ou votre appareil Android.

Ouvrez l'application ECTemp™ Smart. Suivez les instructions et configurez le débit dans l'application.

Indication ECTemp™ Smart

Le ECTemp™ Smart affiche « - », ce qui signifie qu'il est allumé mais qu'il doit encore être configuré.





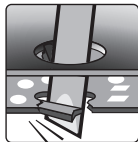
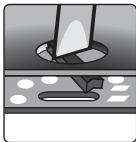
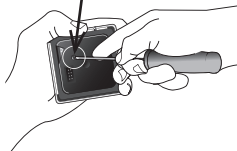
7 Réglages

IMPORTANT PENDANT LA CONFIGURATION

Sélectionnez si une sonde de dalle seule est utilisée ou s'il s'agit d'une combinaison de sondes de dalle et d'ambiance.



Une option « sonde d'ambiance uniquement » est également disponible mais nécessite de casser le petit sceau plastique à l'arrière du module d'affichage, p. ex. à l'aide d'un tournevis ; il sera alors possible de régler la température du plancher maximale jusqu'à 45 °C. Cela permet



aussi d'utiliser une sonde d'ambiance seule. Cette option n'est cependant pas recommandée car le risque de surchauffe du sol devient alors plus important.

IMPORTANT : lorsque le thermostat est utilisé pour la régulation d'un élément du plancher chauffant installé dans un sol en bois ou en matériau similaire, utilisez toujours une sonde de dalle et ne réglez jamais la température du plancher maximale à plus de 35 °C.

Remarque: contactez le fournisseur de sols avant de modifier la température du plancher maximale et tenez compte des points suivants :

- La température du plancher est mesurée à l'endroit où la sonde est placée.
- Il peut y avoir jusqu'à 10 °C d'écart entre les parties supérieure et inférieure d'un plancher en bois.
- Les fabricants de planchers spécifient souvent la température maximale de la surface supérieure du plancher.

Résistance thermique [m ² K/W]	Exemples de revêtement	Détails kg/m ³	Réglage approximatif pour une température de plancher de 25 °C
0,05	Stratifié de 8 mm en panneaux de fibres haute densité	> 800	28 °C
0,10	Parquet en hêtre de 14 mm	650 – 800	31 °C
0,13	Plancher en chêne massif de 22 mm	> 800	32 °C
< 0,17	Épaisseur de moquette max. convenant au plancher chauffant	selon la norme EN 1307	34 °C
0,18	Plancher en sapin massif de 22 mm	450 – 650	35 °C

8 Garantie



En cas d'erreur résultant d'un défaut de fabrication du produit Danfoss, les produits seront réparés ou remplacés gratuitement. Pour que la garantie s'applique, l'installation doit être réalisée par un installateur agréé et le certificat de garantie transmis doit avoir été tamponné et signé. Pour plus de détails, veuillez lire nos conditions de garantie.

9 Radio Equipment Directive

DECLARATION UE DE CONFORMITE SIMPLIFIEE

Le soussigné, Danfoss A/S, déclare que l'équipement radioélectrique du type ECtemp™ Smart est conforme à la directive 2014/53/UE.

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: **heating.danfoss.com**

10 Instructions de mise au rebut



Danfoss Sarl

Heating Segment • chauffage.danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • E-mail: cscfrance@danfoss.com

Danfoss décline toute responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrication de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et tous les logos Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.
