

ENGINEERING TOMORROW



# HOME Tête électronique intelligente pour radiateur

# Manuel d'installation

### 1. Installation

	1.1	Identification du thermostat eco	4
	1.2	Dans l'emballage	4
	1.3	Apercu des adaptateurs de vanne	5
	1.4	Installation de l'adaptateur adéguat	6
	1.5	Insertion des piles	7
	1.6	Utilisation des boutons	7
	1.7	Réglage initial de l'heure et de la date	8
	1.8	Installation d'eco	8
	1.9	Ajustements automatiques	9
	1.10	Démontage d'eco	9
	1.11	Restauration des réglages par défaut d'eco	. 10
	1.12	Désinstallation d'un adaptateur sur eco	.10
2.	Spécif	ications techniques	.11

3.	Affic	nage et menus	
	3.1	Écran d'accueil	12
	3.2	Menu Programme	12
	3.3	Menu Fonction	13
	3.4	Menu avancé	14
	3.5	Hors gel	15
4.	Régla	ages de température et de programme	
	4.1	Réglage de la température de confort	16
	4.2	Réglages de programme par défaut	17
	4.3	Ajustement du réglage de programme P1	18
	4.4	Ajustement du réglage de programme P2	19
	4.5	Création d'un programme Vacances	19
	4.6	Annulation d'un programme Vacances (retour avancé)	20
	4.7	Modification d'un programme Vacances existant	21
	4.8	Suppression d'un programme Vacances	21
	4.9	Ajustement de la température hors gel	22
5.	Régla	ages supplémentaires	
	5.1	Réglage de l'heure	23
	5.2	Désactivation du passage automatique à l'heure d'été	23
	5.3	Réglage de la régulation du chauffage	24
	5.4	Antigommage automatique	25
	5.5	Activation de la régulation intelligente (prévision)	25
	5.6	Limitation de la plage de réglage de la température	26
	5.7	Sécurité enfant	26
	5.8	Hors gel	26
	5.9	Fonction fenêtre ouverte	27
6.	Cons	ignes de sécurité	27
7.	Élimi	nation	27

# 1. Installation

### 1.1 Identification du thermostat eco

eco est fourni en plusieurs versions répondant aux besoins de divers marchés. Pour identifier votre version, reportez-vous au numéro de code indiqué sur l'étiquette de la boîte.

N° de code	Caractéristiques de la version	Langues du guide rapide
014G0080	(DK) eco est fourni avec un adaptateur RA-, RAV, RAVL et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, RAV et RAVL ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur MODÉRÉ et PRÉVISION ACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0081	(DE) eco est fourni avec un adaptateur RA-, RAV, RAVL et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, RAV et RAVL ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0082	(FR) eco est fourni avec un adaptateur RA, COMAP et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, des vannes COMAP avec un file- tage M28 x 1,5 ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0083	(PL, UK, NL, BE, HR, HU, RO, SK, CZ, SI, NO) eco est fourni avec un adapta- teur RA, RTD et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA et RTD ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	PL, UK, NL, NO, CZ, HR, HU, RO, SK, SI, FR, SE
014G0084	(AT) eco est fourni avec un adaptateur RA, RTD, Herz et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, des vannes RTD, des vannes Herz avec un filetage M28 x 1,5 ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0085	(FI, LT, EE, LV, IS) eco est fourni avec un adaptateur RA et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur MODÉRÉ et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0086	(SE) eco est fourni avec un adaptateur RA-, MMA et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, une vanne MMA avec un filetage M28 x 1,5 ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur MODÉRÉ et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	PL, UK, NL, NO, CZ, HR, HU, RO, SK, SI, FR, SE
014G0087	(ES, PT) eco est fourni avec un adaptateur RA, Orkli K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, une vanne Orkli avec un filetage M28 x 1,5 ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0088	(IT) eco est fourni avec un adaptateur RA-, Herz et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, une vanne Herz avec un filetage M28 x 1,5 ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT
014G0089	(CH) eco est fourni avec un adaptateur RA-, RAV, RAVL et K pour pouvoir être installé sur une vanne Danfoss RA, RAV et RAVL ou des vannes concurrentes avec un filetage M30 x 1,5. Logiciel réglé par défaut sur RAPIDE et PRÉVISION DÉSACTIVÉE	DK, UK, FI, LT, EE, LV, IS, DE, FR, ES, PT, IT

**1.2 Dans l'emballage** (les têtes eco sont fournies avec les adaptateurs tel qu'indiqué ci-dessus.) Chaque boîte contient :



# 1.3 Aperçu des adaptateurs de vanne

Il existe, en accessoires, des adaptateurs pour toute une variété de types de vanne.

Type d'adaptateur	N° de code	Adaptateur	Vanne
Pour vannes Danfoss RA	014G0251		
Pour vannes M30 x 1,5 (K)	014G0252		
Pour vannes Danfoss RAV	01460250		
Pour vannes Danfoss RAVL	01400230		
Pour vannes Danfoss RTD	014G0253		
Pour vannes M28 :			
- MMA	014G0255		A
- Herz	014G0256		
- Orkli	014G0257		
- COMAP	014G0258		

### Installation de l'adaptateur adéquat 1.4

### Adaptateur pour vannes RA



### Adaptateur pour vannes M30 x 1,5 (K)



### Adaptateur pour vannes Danfoss RAV (accessoire)



### Adaptateur pour vannes RAVL (accessoire)



### Adaptateur pour vannes RTD (accessoire)





### Adaptateurs pour vannes M28 (accessoires)

Veuillez suivre les instructions fournies avec l'adaptateur de la vanne M28 concernée.

### 1.5 Insertion des piles

Retirez le couvercle du compartiment à piles et insérez les deux piles AA. Vérifiez que vous les avez correctement orientées.

Ne pas utiliser de piles rechargeables.

Lors du remplacement des piles, les réglages de programme sont conservés, mais les réglages de date et d'heure sont réinitialisés au bout de deux minutes.

Le symbole de piles faibles **a**s'affiche un mois env. avant l'épuisement des piles.

Au bout de deux semaines env., le symbole dignote 14 fois entre 19h00 et 21h00.

Avant l'épuisement des piles, eco laisse la vanne en position hors gel afin de protéger le système de chauffage de tout dommage.

# 1.6 Utilisation des boutons

eco comporte deux boutons fléchés 河丞 qui vous permettent de parcourir l'affichage et les menus et de régler la température.

Le bouton du milieu 💽 sert à sélectionner et à confirmer.

Si l'écran est éteint, appuyez sur n'importe quel bouton pour activer l'affichage.





# 1.7 Réglage initial de l'heure et de la date



# 1.8 Installation d'eco



# **1.9 Ajustements automatiques**

Lorsque eco est installé, il démarre automatiquement son ajustement à votre système de chauffage. Au cours de ce processus, vous pouvez constater un certain temps de réaction du thermostat ou des variations aléatoires de la température du chauffage. Tout ceci est normal et fait partie du processus d'ajustement.

### 1. Ajustement à la vanne

Pendant la première nuit de fonctionnement, eco coupe le chauffage du radiateur, puis l'active à nouveau afin de détecter le point d'ouverture exact de la vanne. Cela permet à eco de réguler le chauffage aussi efficacement que possible. Si nécessaire, la procédure est répétée une fois par nuit pendant une semaine.

### 2. Régulation intelligente (prévision)

Si vous activez la Régulation intelligente, au cours de la première semaine de fonctionnement, eco apprend à déterminer le moment auquel il est nécessaire d'enclencher le chauffage de la pièce pour atteindre la température désirée à l'heure souhaitée.

Le système de régulation intelligente ajuste l'heure de remise en chauffe en permanence en tenant compte des changements de température saisonniers. Pour activer la Régulation intelligente, reportez-vous au chapitre 5.5. Votre système de chauffage doit avoir suffisamment de chaleur pendant une courte période durant le chauffage pour permettre l'utilisation du programme d'économie. En cas de problème, veuillez contacter votre installateur.

# 1.10 Démontage d'eco



# 1. 2. Retirez le couvercle du compartiment à piles et ôtez l'une des piles. Appuyez sur • et maintenez-le enfoncé tout en réinsérant la pile. L'écran affiche l'ensemble des fonctions puis revient au III majuscule clignotant.

# 1.11 Restauration des réglages par défaut d'eco

# 1.12 Désinstallation d'un adaptateur sur eco



# 2. Spécifications techniques

Type de thermostat	Tête électronique programmable pour radiateur
Utilisation recommandée	Résidentielle (degré de pollution 2)
Actionneur	Électromécanique
Affichage	Numérique, rétroéclairé, gris
Classe du logiciel	A
Régulation	PID
Alimentation	2 piles alcalines AA 1,5 V (non fournies)
Consommation	3 μW en veille 1,2 W en activité
Durée de vie des piles	Jusqu'à 2 ans
Signal de piles faibles	L'icône de pile clignote à l'écran. Si le niveau critique des piles est atteint, tout l'écran se met à clignoter.
Plage de température ambiante	de 0 à +40 °C
Plage de température de transport	de -20 °C à +65 °C
Température maximale de l'eau	+90 °C
Plage de réglage de la température	de +4 à +28 °C
Intervalle de mesure	Mesure de la température toutes les minutes
Précision de l'horloge	+/-10 min/an
Déplacement de la tige	Linéaire, jusqu'à 4,5 mm, 2 mm max. sur la vanne (1 mm/s)
Niveau sonore	< 30 dBA
Classification de sécurité	Type 1
Poids (piles incluses)	177 g (avec adaptateur RA)
Classe IP	20 (ne pas utiliser dans des installations dangereuses ou dans des endroits humides)
Certifications, marquages, etc.	Intertek

# 3. Affichage et menus

# 3.1 Écran d'accueil

Lorsque vous appuyez sur , l'écran d'accueil apparaît et affiche des informations de base sur la programmation et le fonctionnement d'eco :



\* eco affiche la température demandée, et non la température ambiante mesurée.

3.2	Menu Programme	
1.	$P_{0} \neq P_{1} \neq P_{2}$	Pour sélectionner le menu Programme : Si l'écran est éteint, appuyez sur , puis de nouveau sur  pour ouvrir le menu Programme. Utilisez  , pour passer d'un programme à l'autre, appuyez sur  pour confirmer. Le programme choisi clignote.

### Symboles d'affichage dans le menu Programme

P <sub>0</sub>	Programme sans abaissement automatique de la température. Ce programme maintient la tempéra- ture de confort à 21 °C pendant la journée et la nuit.
P <sub>1</sub>	Programme économique qui, par défaut, abaisse la température à 17 °C pendant la nuit (22h30- 6h00). L'heure et la température peuvent être configurées.
P2	Programme économique étendu qui, par défaut, abaisse la température à 17 °C pendant la nuit (22h30-6h00) et la journée pendant les jours ouvrables (8h00-16h00). L'heure et la température peuvent être configurées.
*	Programme hors gel. Le thermostat maintient une température constante de 4 à 10 °C dans la pièce, ce qui assure une protection contre le gel.

Remarque Les symboles doivent clignoter pour être activés.

# 3.3 Menu Fonction



### Symboles d'affichage dans le menu Fonction

ריק	Le mode d'installation doit toujours être activé lors de l'installation ou de la désinstallation d'eco. Le thermostat peut être irrémédiablement endommagé s'il n'est pas dans la bonne position au cours de l'installation.
	Programme Vacances qui abaisse la température lorsque vous êtes absent. La date, l'heure et la température peuvent être configurées.
4	Réglez l'heure et la date - reportez-vous au chapitre 5.1.
P <sub>1</sub>	Programme économique, ajustez les réglages par défaut. L'heure et la température peuvent être configurées, ainsi que les jours de semaine et de week-end.
P <sub>2</sub>	Programme économique étendu, ajustez les réglages par défaut. L'heure et la température peuvent être configurées, ainsi que les jours de semaine et de week-end.
₩	Programme hors gel Pour définir la température hors gel par défaut.

Remarque Les symboles doivent clignoter pour être activés.

# 3.4 Menu avancé



### Symboles d'affichage dans le menu avancé

$\checkmark$	Confirmez la sélection.
dS	Désactivez/activez le passage automatique à l'heure d'été - reportez-vous au chapitre 5.2.
Fo	Désactivez/activez la régulation intelligente (prévision) - reportez-vous au chapitre 5.5.
Hc	Sélectionnez la commande de chauffage rapide ou modéré - reportez-vous au chapitre 5.3.
MAX MIN	Définissez les limites max. et min. de la plage de température - reportez-vous au chapitre 5.6.
l	Verrouillage enfant - reportez-vous au chapitre 5.7.

Remarque Les symboles doivent clignoter pour être activés.

# 3.5 Hors gel



Remarque La température par défaut du mode hors gel est 6 °C, reportez-vous au chapitre 4.9 pour la modifier.

# 4. Réglages de température et de programme

# 1. 2. Si l'écran est éteint, appuyez sur 🖲. Si la température est modifiée pendant une pé-Utilisez les boutons 🖗 pour augmenter ou dimiriode d'abaissement (17 °C par défaut), la nouvelle nuer la température de confort (21 °C par défaut). température ne sera valide que pour cette période eco maintiendra la nouvelle température de confort d'abaissement. jusqu'à la prochaine période d'abaissement ou Pour modifier de façon permanente la température de confort. d'abaissement, reportez-vous au chapitre 4.3. 3. 4. Si la température de confort est réglée au plus bas, eco mesure la température grâce à deux sondes intégrées, l'une derrière l'écran et l'autre près de la MIN s'affiche à côté de la température, indiquant la température constante minimale. vanne. À partir des relevés faits par les deux sondes, la température ambiante est calculée pour une zone d'env. 20 cm devant l'écran. Ainsi, eco peut contrôler la température ambiante réelle de façon très précise. Notez bien que la présence de sources de chaleur ou de froid, telles que cheminée, exposition directe au soleil ou courants d'air, peut perturber le fonctionnement d'eco.

# 4.1 Réglage de la température de confort

Remarque Si la température définie est augmentée de plus de 1 °C, eco augmente le chauffage du radiateur afin d'atteindre plus rapidement la température. Vous pouvez sentir la vanne et le radiateur se réchauffer. Des modifications mineures de température ne signifient pas une augmentation de chauffage, les changements se font donc sans indication immédiate.

# 4.2 Réglages de programme par défaut

### Programme P<sub>0</sub>

Ce programme se fait sans abaissement automatique de la température. Il maintient la température à un niveau de confort constant pendant la journée et la nuit.

La température de confort par défaut est 21 °C, mais elle peut être ajustée à n'importe quel niveau entre 6 et 28 °C.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
				21 °C				

### Programme P<sub>1</sub>

Il s'agit du programme économique par défaut. Il offre une température de confort de 21 °C et une période d'abaissement entre 22h30 et 6h00 avec une température de 17 °C. L'heure et la température des périodes de confort et d'abaissement peuvent être configurées.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
	17 °C				21 °C			17 °C

### Programme P<sub>2</sub>

Il s'agit du programme économique avancé. Il offre une période d'abaissement entre 22h30 et 6h00 et une période d'abaissement supplémentaire entre 8h00 et 16h00 pendant la semaine. L'heure et la température des périodes de confort et d'abaissement peuvent être configurées.

### Semaine :

0	3	6	9	12	15	18	21	24
	17 °C	21 °C		17 °C		21 °C		17 °C
Week-	end:							
0	3	6	9	12	15	18	21	24
	17 °C				21 °C			17 °C

### Programme Vacances

Ce programme maintient la température d'abaissement (17 °C par défaut) le jour et la nuit. Utilisez ce programme pour économiser de l'énergie lorsque vous êtes absent. L'heure et la température peuvent être configurées.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
				17 °C				

# Programme hors gel

Ce programme maintient une température basse (6 °C par défaut) le jour et la nuit. Utilisez ce programme pour éviter d'endommager le radiateur lorsque vous êtes absent. La température peut être configurée.

0	3	6	9	12	15	18	21	24

# 4.3 Ajustement des réglages de programme, P1

Modifiez les programmes par défaut P1 et P2 en fonction de votre emploi du temps et de vos préférences d'heures et de température.





# 4.4 Ajustement des réglages de programme, P2

Le programme P2 d'eco est réglé comme P1.

Remarque - les jours de semaine ont 2 périodes de confort.

# 4.5 Création d'un programme Vacances

Un programme Vacances maintient la température d'abaissement pendant une période que vous définissez. Utilisez un programme Vacances pour économiser de l'énergie lorsque vous êtes absent.





# 4.6 Annulation d'un programme Vacances (retour avancé)

Si vous rentrez plus tôt que prévu, vous pouvez repasser au programme normal.





# 4.7 Modification d'un programme Vacances existant

# 4.8 Suppression d'un programme Vacances



# 4.9 Ajustement de la température hors gel

Le programme hors gel maintient la température d'abaissement jusqu'à la sélection d'un autre programme.



# 5. Réglages supplémentaires

# 5.1 Réglage de l'heure



# 5.2 Désactivation du passage automatique à l'heure d'été



Remarque : le passage à l'heure d'été est activé par défaut.



# 5.3 Réglage de la régulation du chauffage



Remarque : le réglage par défaut dépend du numéro de code, veuillez vous reporter au chapitre 1.1.

### 5.4 Antigommage automatique

Pour maintenir le robinet de radiateur en état de fonctionnement optimal, eco le fait travailler automatiquement chaque jeudi vers 11h00 par une ouverture complète suivie d'un retour au réglage normal.

# 5.5 Activation de la régulation intelligente (prévision)

La régulation intelligente (prévision) garantit qu'eco atteint la température de confort à temps, conformément aux réglages. La fonction est désactivée par défaut, sauf pour le numéro de code 014G0080 où la prévision est activée.



# 5.6 Limitation de la plage de réglage de la température



# 5.7 Verrouillage enfant

Empêchez les enfants de dérégler votre eco par mégarde en activant le verrouillage enfant.



# 5.8 Mode hors gel



# 5.9. Fonction fenêtre ouverte

eco comporte une fonction fenêtre ouverte qui ferme la vanne afin de diminuer la déperdition thermique si la température ambiante chute brusquement. Le chauffage est éteint pendant 30 minutes max. avant qu'eco revienne aux réglages initiaux. Lorsque la fonction fenêtre ouverte a été activée, cette fonction n'est pas réactivable avent 45 minutes.

Remarque Notez que la fonction fenêtre ouverte sera affectée si des rideaux ou des meubles recouvrent eco car cela l'empêche de détecter les baisses de température.



# 6. Consignes de sécurité

Le thermostat n'est pas destiné aux enfants et ne doit pas être utilisé comme un jouet.

Ne laissez pas les matériaux d'emballage à la portée des enfants. Ils pourraient être tentés de jouer avec, ce qui est très dangereux.

N'essayez pas de démonter le thermostat car l'entretien de ses pièces n'est pas du ressort de l'utilisateur. Si le code d'erreur E1, E2, etc. s'affiche à l'écran ou si d'autres défauts se manifestent, renvoyez le thermostat au distributeur.

# 7. Élimination

Le thermostat doit être éliminé comme un déchet électronique.



### Danfoss A/S

Haarupvaenget 11 DK-8600 Silkeborg Danemark Téléphone : +45 7488 8000 Fax : +45 7488 8100 www.danfoss.com

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfos X/S. All rights reserved.