

HC6000

*Electronic
Programmable
Room Thermostats*

Installation Instructions



GB Installation Instructions

DK Installations vejledning

F Instructions d'installation

NL Installatie handleiding

D Installationsanweisungen

LT Montavimo Instrukcija

ES Instrucciones de instalación

Danfoss

GB	Installation Instructions	3-11
F	Instructions d'installation	12-20
D	Installationsanweisungen	21-29
ES	Instrucciones de instalación	30-38
DK	Installations vejledning	39-47
NL	Installatie handleiding	48-56
LT	Montavimo Instrukcija	57-65

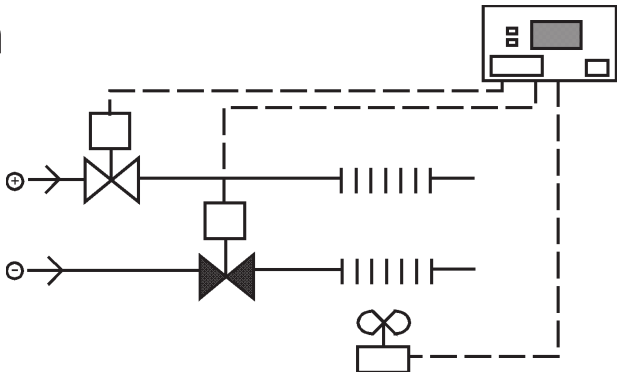
Installation Instructions

Please note: This product should only be installed by a qualified electrician or competent heating installer and should be in accordance with the current edition of the IEEE wiring regulations.

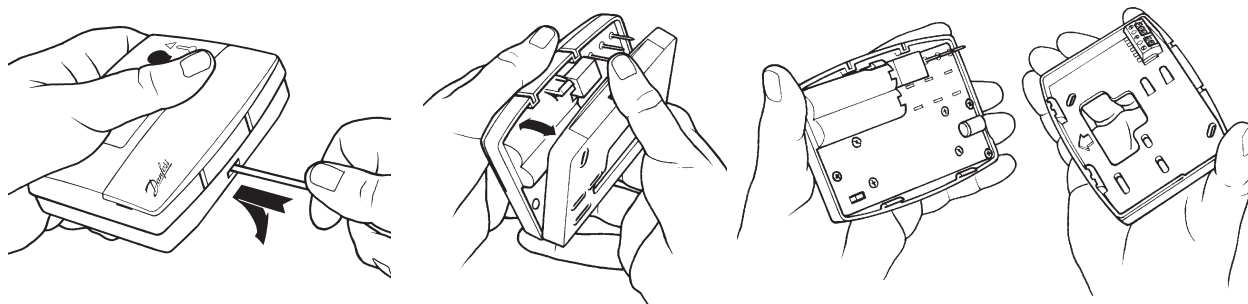
Specification

Features	Battery Powered Models		230 Volt Models	
	Type	Code	Type	Code
Heat and cool systems (with auto changeover) for use in 4-pipe systems	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Fan Output	3 speed fan output			
Power Supply	2 x AA alkaline batteries (non-rechargeable)		230 Vac ±15%, 50/60Hz	
Temperature Range	Heating stage - Off - 5-30°C Cooling stage - 16-37°C - Off			
Temperature Accuracy	± 0.5°C			
Deadzone Adjustment	1, 2, 3 or 4°C			
Voltage rating of contacts	20-250 Vac, 50/60Hz			
Current rating of contacts	10mA - 3A resistive, 1A inductive			
Switching Action	Voltage free SPDT contacts, Type 1B			
Time Accuracy	± 1 minute			
Memory Retention	1 min. for battery change		15 days	
IP Rating	IP30			
Dimensions (mm)	130 x 100 x 38 (W x H x D)			
Control Pollution Situation	Degree 2			
Rated Impulse Voltage	2.5 KV			
Ball Pressure Test	75°C			

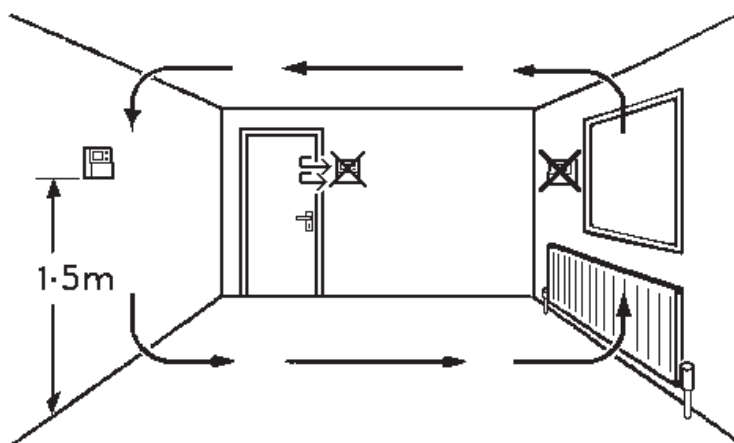
Application



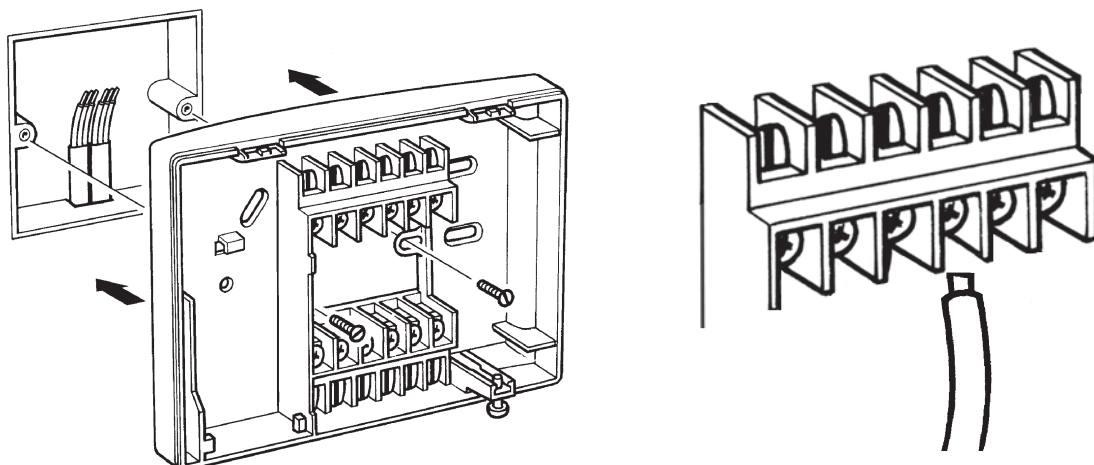
- First remove the wallplate from the back of the unit.



- From the top left hand corner of the wallplate, there must be clearances of at least 140mm to the right, 15mm to the left, 30mm above and 100mm below in order to mount the plug-in module.
- Fix at a height of approximately 1.5m from the floor, away from draughts or heat sources such as radiators, open fires or direct sunlight.



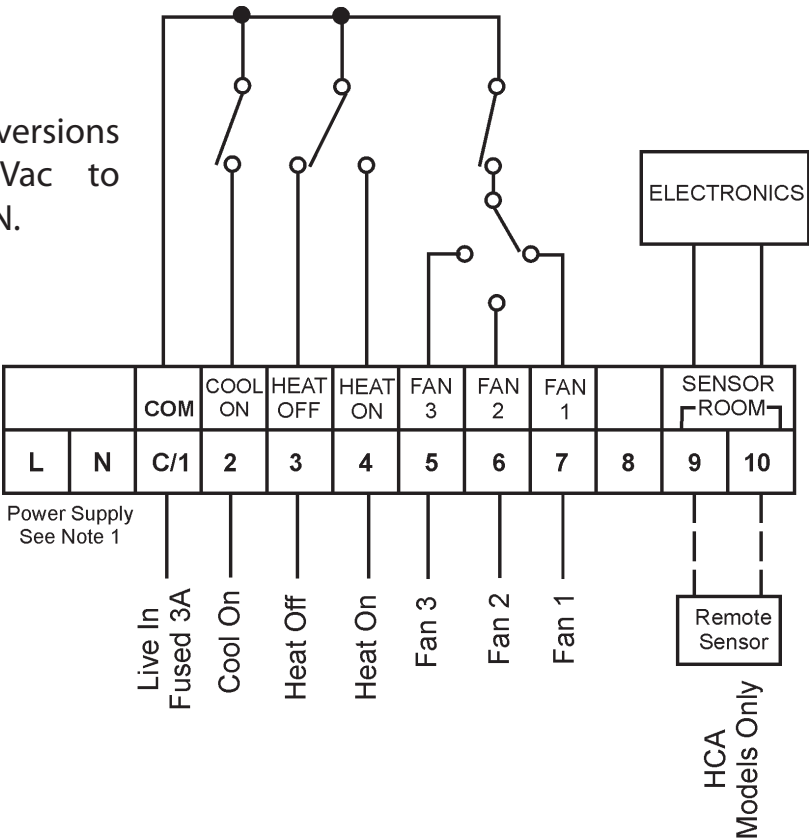
- Fit the thermostat to the wall and ensure the maximum cable size is 1.5mm².



Thermostat Wiring

HC Models with 3 speed fan (4 pipe auto change-over)

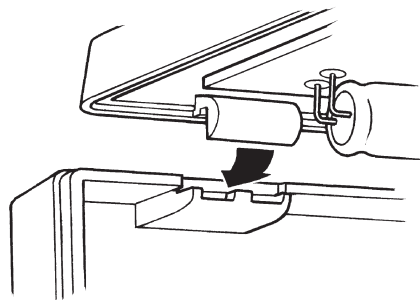
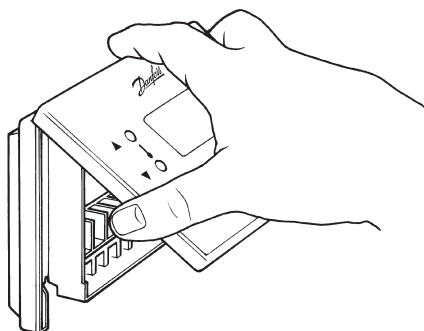
Please note:
On 230 volt versions connect 230Vac to terminals L & N.



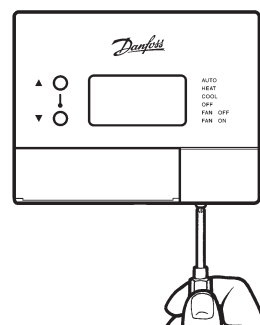
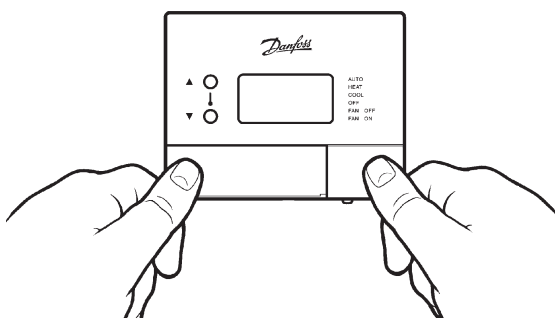
DIL Switch Settings (see rear of circuit board)

The DIL switch settings can be recorded on page 11.

On/Off	☐	Chrono-proportional
Compressor Delay On	☐	Compressor Delay Off
Not Used	☐	Not Used
4 Events Per Day	☐	2 Events Per Day

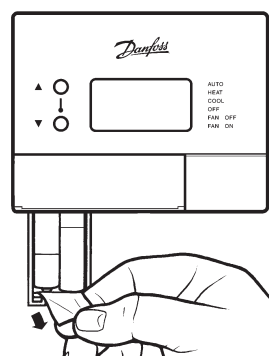
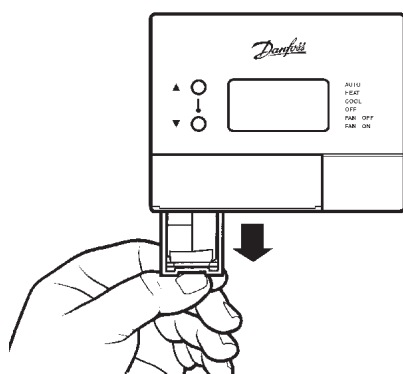


- Ensure the unit is firmly in place.

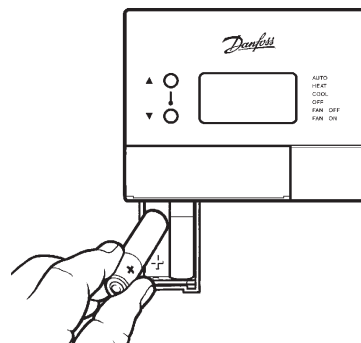
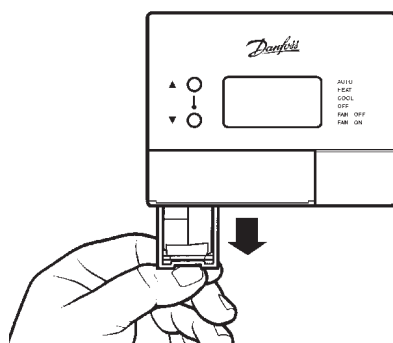


- Press the reset button. The unit is ready to programme.

Removing Battery Isolation Strip (Battery models)

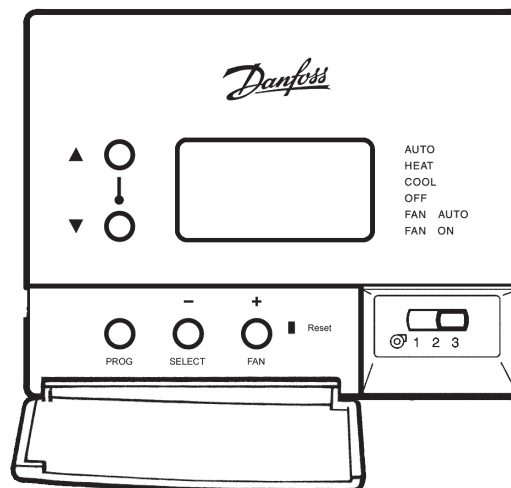


Replacing the Batteries (Battery models)



The hardware settings with the HC6000 Heat/Cool thermostats include the following:

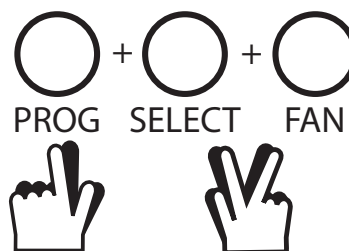
- **Advanced Programming**
- **Security Settings**
- **Setting Record**



Advanced Programming Options

Advanced programming allows the building owner to limit the extent to which the user is able to programme or override the settings. This may be done to protect the system from misuse or to improve the energy efficiency of the system.

To enter Advanced Programming press and hold **PROG**, **SELECT** and **FAN** for 2 seconds.



Please note:

- The thermostat will automatically exit from Advanced Programming if no button is pushed within a two minute period.
- To exit Advanced Programming repeatedly press the **PROG** button to return the unit to **RUN** mode. (Time appears and the colon in the display begins to flash).

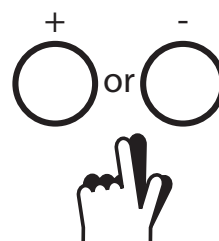
Setting the Keyboard Disable Function (option 1)

Installation Instructions

IMPORTANT: See *Security Settings* on page 10.

This feature allows the building owner to disable all programming functions and to limit the degree of temperature override that the user can select to $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

The Keyboard Disable Function is pre-set to **OFF**. If you would like to disable the keyboard use the + or - buttons until your preference is selected.



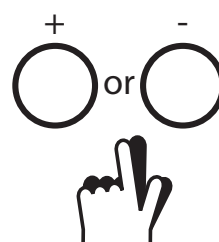
When the keyboard is disabled the use of the ▲ or ▼ temperature override buttons is limited to $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Press the **PROG** button to advance to the next setting option.

Setting Compressor Time Delay (option 2)

The compressor time delay feature is only active if DIL switch 2 (compressor time delay) is set to enabled and is only available on models with cooling output.

This feature allows the installer to select the minimum compressor off times. The compressor time delay is preset to 2 minutes minimum off time. Use the + or - buttons until your preference is selected. The options are 1, 2, 3, 4 or 5 minutes minimum off time.

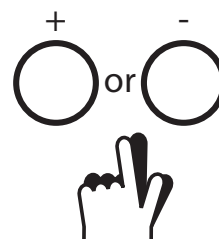


8 Press the **PROG** button to advance to the next setting option.

Setting Fan Run-On After Cooling (option 3)

This feature allows the installer to select a timed fan overrun following each cooling demand. The unit is pre-set to off. Using the + or - buttons select your preference from off, 30, 60 or 90 seconds.

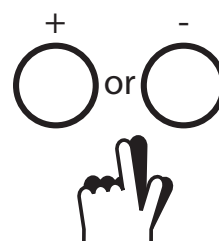
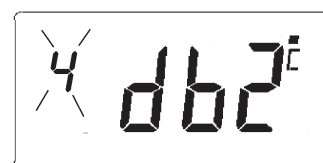
Press the **PROG** button to advance to the next setting option.



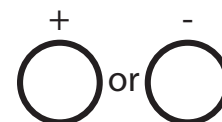
Setting Heating/Cooling Deadband (option 4)

This feature allows the installer or the building owner to determine the minimum deadband between heating and cooling. The unit is pre-set to 2°C. Using the + or - buttons select your preference from 1°C, 2°C, 3°C or 4°C.

Press the **PROG** button to advance to the next setting option.



This feature allows the installer to bias the thermostat calibration and temperature shown on the display. The unit is pre-set to 0. Using the + or - buttons select your preference. The options are + or - 3°C in 0.5°C increments.



Press the **PROG** button to return to RUN mode.

Security Settings

Security settings should be carried out at the last stage of the commissioning process. This is an optional setting and need only be carried out if the building owner wishes to prevent the user from tampering with the thermostat programmes.

This is achieved by setting the advanced programming option 1 to keyboard disabled ON. This disables all programming functions and limits the temperature overrides to $\pm 2^{\circ}\text{C}$. All user features such as choice of clock display (AM/PM or 24 hour), temperature scaling ($^{\circ}\text{F}$ or $^{\circ}\text{C}$) continue to be available to the user. To make the setting refer to the setting the keyboard disable function paragraph on page 8.



DIL Switch Setting Record

It is recommended that all advanced programming and DIL switch settings are recorded in the tables below.

Factory Setting			Installer Option	
Switch	Function	Y/N	Function	Y/N
1	On/Off		Heating - Chronoproportional, 6 CPH	
2	Compressor delay disabled		Compressor delay enabled	
3	Not used		Not used	
4	4 events per day		2 events per day	

Advanced Programming Setting Record

Switch	Description	Factory Setting	Installer Options	Record setting
1	Keyboard disable	Keyboard disabled	Keyboard disabled	
2	Compressor delay timer Active only if DIL switch enabled	2 minutes	3,4 or 5 minutes	
3	Fan run-on after cooling timer	Off	30, 60 or 90 seconds	
4	Heat/Cool deadband setting	2°C	1, 3 or 5°C	
5	Thermometer calibration offset	0	+ or - 3°C	

F

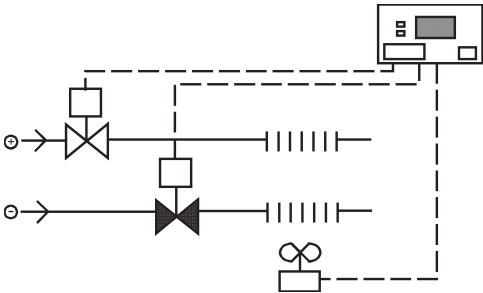
Instructions d'installation

Remarque : Ce produit doit seulement être installé par un électricien qualifié ou un installateur d'appareil de chauffage compétent, conformément à l'édition actuelle des réglementations de câblage IEEE.

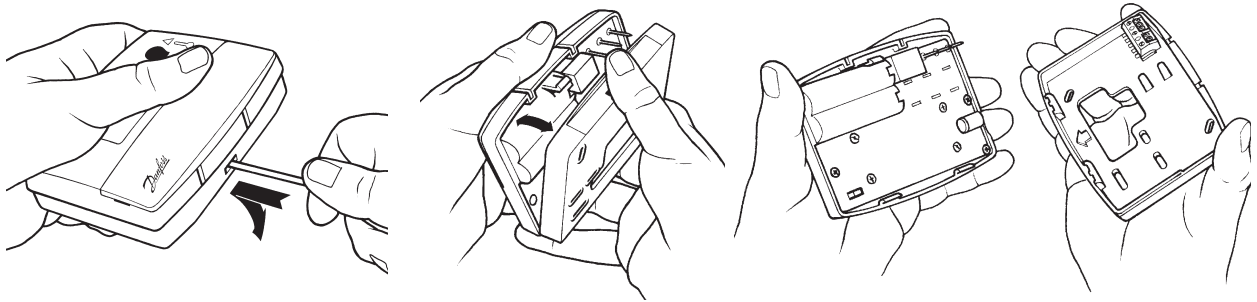
Spécification

Caractéristiques	Modèles à piles		Modèles 230 volts	
	Type	Code	Type	Code
Systèmes chaud/froid (avec inversion automatique) pour systèmes à 4 tubes	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Puissance du ventilateur	Puissance 3 vitesses			
Alimentation	2 x piles alcalines AA (non rechargeables)		230 Vac ±15%, 50/60Hz	
Plage de températures	Phase de chauffage - Off - 5-30°C Phase de refroidissement - 16-37°C – Off			
Précision des températures	± 0,5°C			
Réglage zone neutre	1, 2, 3 ou 4°C			
Tension nominale des contacts	20-250 Vac, 50/60Hz			
Courant nominal des contacts	10mA - 3A résistant, 1A inductif			
Manoeuvre d'interrupteur	Contacts SPDT sans tension, Type 1B			
Précision de l'heure	± 1 minute			
Sauvegarde de la mémoire	1 min. pour le remplacement des piles		15 jours	
Protection IP	IP30			
Dimensions (mm)	130 x 100 x 38 (L x H x P)			
Niveau de recyclage	Degré 2			
Tension assignée de tenue au choc	2,5 KV			
Test de dureté	75°C			

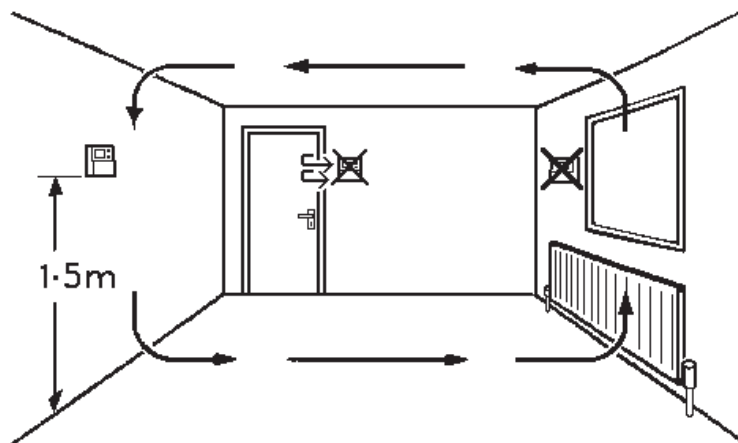
Application



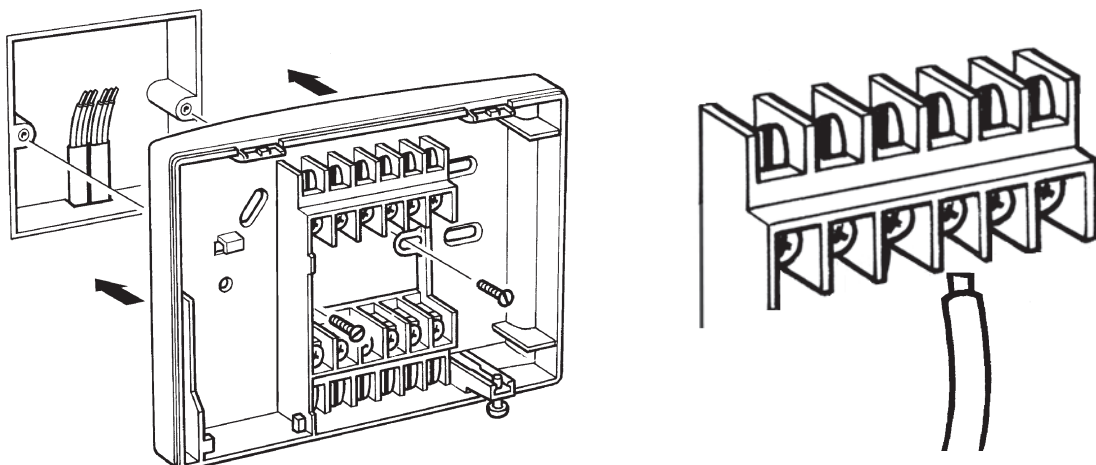
- Commencez par enlever la plaque murale à l'arrière de l'unité.



- En partant du coin supérieur gauche de la plaque, prévoir un dégagement d'au moins 140mm sur la droite, 15mm sur la gauche, 30mm au-dessus et 100mm en dessous afin de permettre le montage du module enfichable.
- Installez à une hauteur d'environ 1,5m à partir du sol, hors des courants d'air et des sources de chaleur comme les radiateurs, les feux de cheminée ou l'ensoleillement direct.



- Installez le thermostat au mur et veillez à ce que le calibre maximum des câbles soit de 1,5mm².

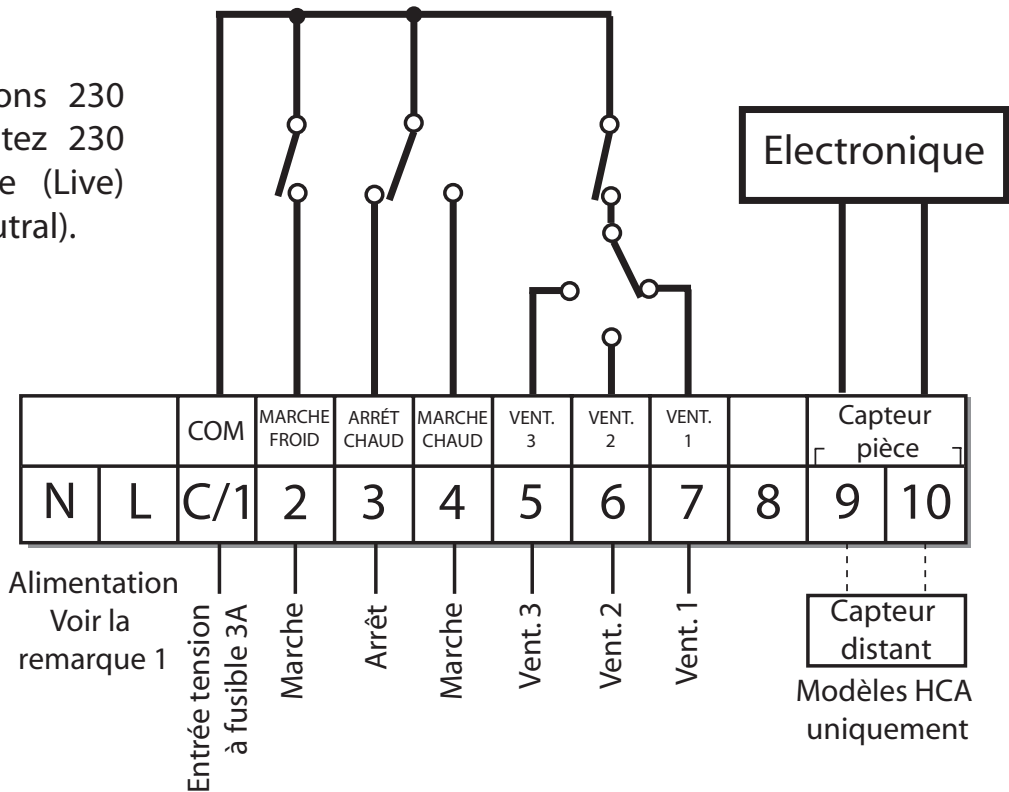


Câblage du thermostat

Modèles HC avec un ventilateur 3 vitesses (inversion automatique 4 tubes)

Remarque:

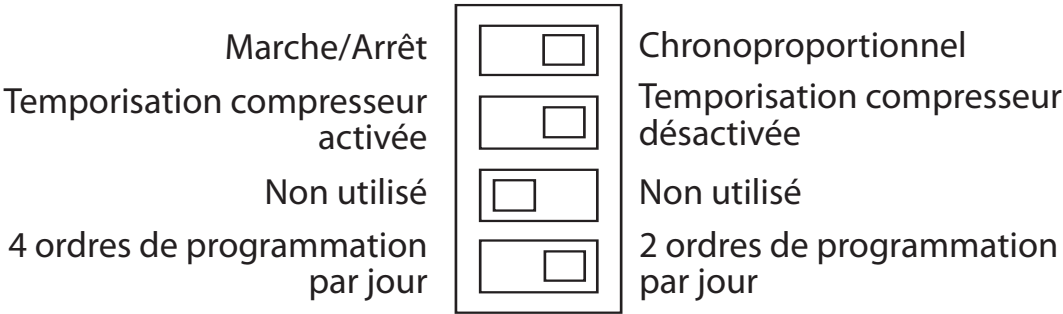
Sur les versions 230 volts, connectez 230 Vac à la phase (Live) et neutre (Neutral).

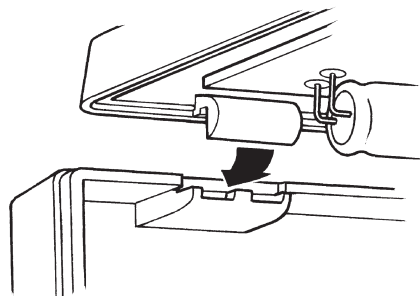
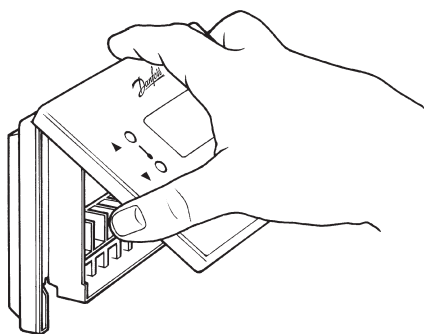


Réglages de l'interrupteur DIL

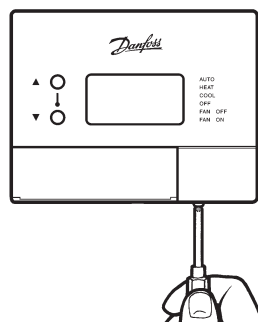
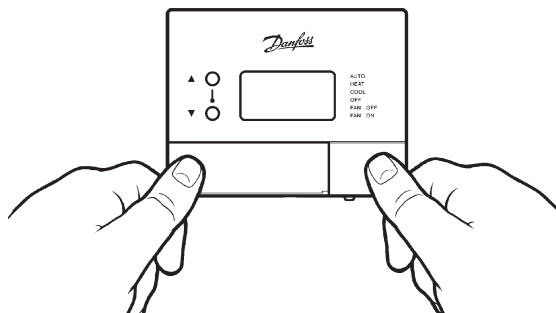
(voir l'arrière de la carte à circuits imprimés)

Les réglages de l'interrupteur DIL peuvent être notés dans le tableau de la page 20.





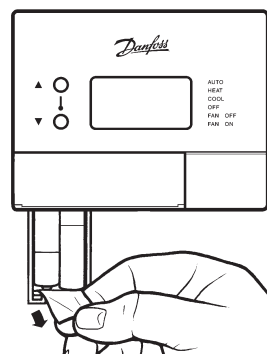
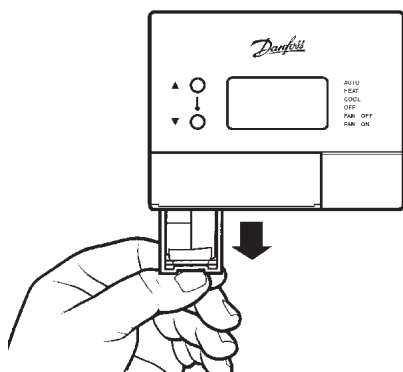
- Veillez à ce que l'unité soit fermement en place.



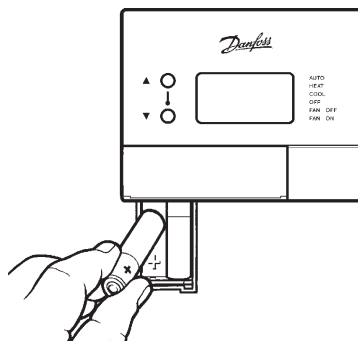
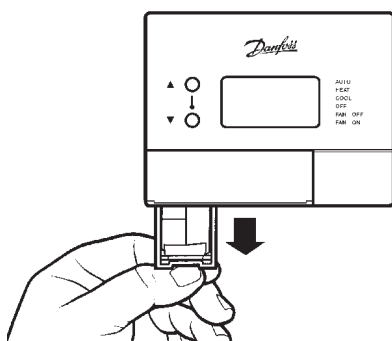
- Appuyez sur la touche Reset. L'unité est prête à être programmée.

Retrait de la bande isolante de la pile

(modèles à piles)



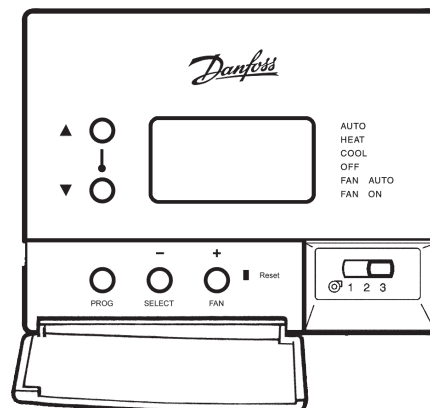
Remplacement des piles (modèles à piles)



Réglages de l'installateur avec la programmation avancée

Les réglages matériels avec les thermostats HC6000 Chaud/Froid comprennent les options suivantes :

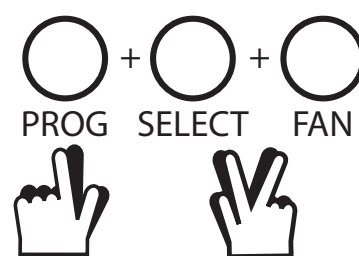
- **Programmation avancée**
- **Réglages de sécurité**
- **Enregistrement des réglages**



Options de programmation avancée

La programmation avancée permet au propriétaire du bâtiment de limiter les possibilités de programmation ou de dérogation temporaire de l'utilisateur. Ceci peut être utile pour protéger le système des utilisations abusives ou pour améliorer le rendement énergétique du système.

Pour utiliser la fonction de Programmation avancée, appuyez sur les touches **PROG**, **SELECT** et **FAN** et maintenez-les enfoncées pendant 2 secondes.



Remarque:

- Le thermostat sortira automatiquement de la Programmation avancée si vous n'appuyez sur aucune touche pendant les deux minutes qui suivent.
- Pour sortir de la Programmation avancée, appuyez sur la touche **PROG** à plusieurs reprises pour repasser au mode **RUN**. (L'heure apparaît à nouveau et les deux points sur l'afficheur commencent à clignoter).

Réglage de la fonction de désactivation du clavier (option 1)

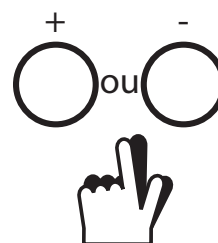


IMPORTANT : Voir les Réglages de sécurité page 19.

Cette fonction permet au propriétaire du bâtiment de désactiver toutes les fonctions de programmation et de limiter la modification de la température temporaire que peut effectuer l'utilisateur à $\pm 2^{\circ}\text{C}$.



La fonction de désactivation du clavier est préréglée sur **OFF**. Si vous souhaitez désactiver le clavier, utilisez la touche **+** ou **-** pour sélectionner votre choix.



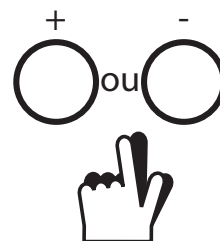
Quand le clavier est désactivé, l'utilisation des touches ▲ et ▼ pour déroger à la température programmée est limitée à $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Appuyez sur la touche **PROG** pour passer à l'option de réglage suivante.

Réglage du temporisateur du compresseur (option 2)

La fonction de temporisation du compresseur est seulement active si l'interrupteur DIL 2 (temporisateur du compresseur) est réglé sur activé. Elle est seulement disponible sur les modèles avec une sortie de refroidissement.

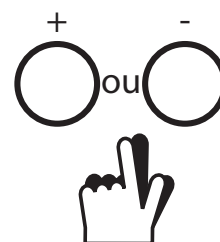
Cette fonction permet à l'installateur de sélectionner les durées minimales d'arrêt du compresseur. La temporisation du compresseur est prédéfinie à un temps d'arrêt minimum de 2 minutes. Sélectionnez votre choix à l'aide de la touche + ou -. Les options sont 1, 2, 3, 4 ou 5 minutes de temps d'arrêt minimum.



Appuyez sur la touche **PROG** pour passer à l'option de réglage suivante.

Réglage de la prolongation du fonctionnement du ventilateur après refroidissement (option 3)

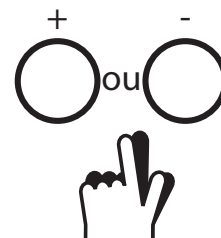
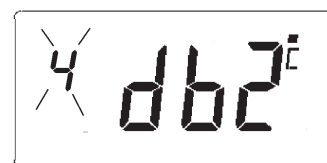
Cette fonction permet à l'installateur de sélectionner une durée de prolongation du fonctionnement du ventilateur après chaque demande de refroidissement. L'unité est préréglée sur OFF. Utilisez les touches + et - pour sélectionner votre choix : off, 30, 60 ou 90 secondes.



Appuyez sur la touche **PROG** pour passer à l'option de réglage suivante.

Réglage de la zone neutre de chauffage/ refroidissement (option 4)

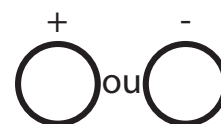
Cette fonction permet à l'installateur ou au propriétaire du bâtiment de déterminer la zone neutre minimale entre le chauffage et le refroidissement. L'unité est pré réglée sur 2°C. Sélectionnez votre choix : 1°C, 2°C, 3°C ou 4°C à l'aide de la touche + ou -.



Appuyez sur la touche **PROG** pour passer à l'option de réglage suivante.

Réglage de l'étalonnage du thermostat (option 5)

Cette fonction permet à l'installateur d'ajuster l'étalonnage du thermostat et la température indiquée sur l'afficheur. L'unité est pré réglée sur 0. Sélectionnez votre choix à l'aide de la touche + ou -. Les options disponibles sont + ou - 3°C par pas de 0,5°C.



Appuyez sur la touche **PROG** pour repasser au mode RUN.

Réglages de sécurité

Les réglages de sécurité constituent la dernière étape du processus d'installation. Il s'agit d'un réglage optionnel qui doit seulement être effectué si le propriétaire du bâtiment souhaite empêcher l'utilisateur de modifier les programmes du thermostat.

Pour ce faire, il faut régler l'option 1 de programmation avancée sur ON pour désactiver le clavier. Ceci désactive toutes les fonctions de programmation et limite la dérogation à la température programmée à $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Toutes les fonctions utilisateur telles que l'affichage de l'horloge (AM/PM ou 24 heures), l'échelle de température ($^{\circ}\text{F}$ ou $^{\circ}\text{C}$) restent disponibles pour l'utilisateur. Pour faire le réglage, veuillez consulter la rubrique sur la fonction de désactivation du clavier à la page 17.



Enregistrement des réglages de l'interrupteur DIL

Il est recommandé de noter tous les réglages de programmation avancée et de l'interrupteur DIL dans les tableaux ci-dessous.

Réglage usine		Option installateur		
Voie	Fonction	Y/N	Fonction	Y/N
1	On/Off		Chauffage - Chronoproportionnel, 6 CPH	
2	Temporisation compresseur désactivée		Temporisation compresseur activée	
3	Non utilisé		Non utilisé	
4	4 ordres par jour		2 ordres par jour	

Enregistrement des réglages de la programmation avancée

Voie	Description	Réglage usine	Option installateur	Noter le réglage
1	Désactivation clavier	Clavier désactivé	Clavier désactivé	
2	Temporisateur compresseur actif seulement si l'interrupteur DIL est activé	2 minutes	3,4 ou 5 minutes	
3	Prolongation ventilateur après refroidissement	Off	30, 60 ou 90 secondes	
4	Réglage zone neutre Chaud/Froid	2°C	1, 3 ou 5°C	
5	Ajustage de la calibration du thermomètre	0	+ ou - 3°C	

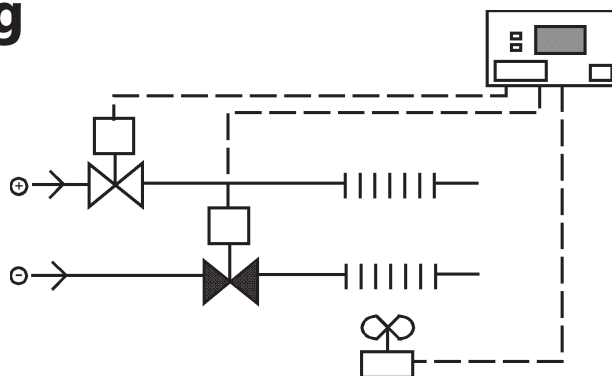
Installationsanweisungen

Bitte beachten Sie: Die Installation dieses Produkts darf nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem kompetenten Heizungsinstallateur und in Übereinstimmung mit der aktuellen Ausgabe der IEEE-Regelungen zu elektrischen Schaltungen vorgenommen werden.

Spezifikation

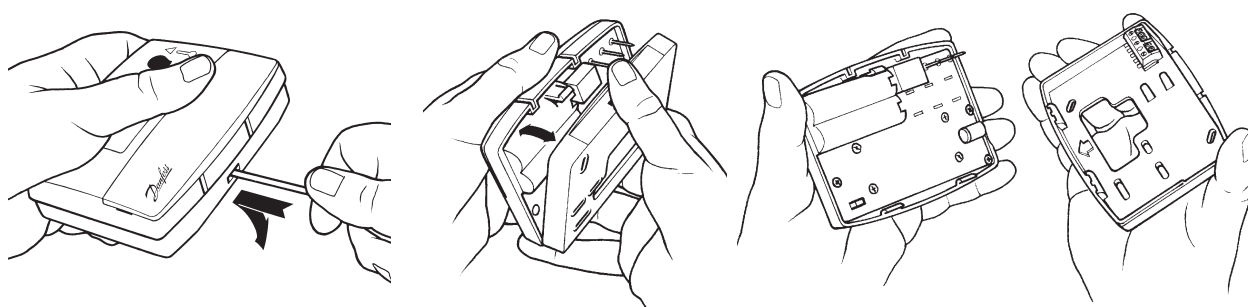
Funktionen	Batteriebetriebene Modelle		230 V-Modelle	
	Typ	Code	Typ	Code
Heiz- und Kühlsysteme (mit automatischer Umschaltung) zur Verwendung in 4-Rohr-Systemen	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Lüfterausgang	Ausgänge für 3 Lüfterdrehzahlen			
Stromversorgung	2 x AA-Alkali-Batterien (nicht wiederaufladbar)		230 VAC ±15%, 50/60 Hz	
Temperaturbereich	Heizbetrieb – Aus - 5-30°C Kühlbetrieb - 16-37°C - Aus			
Temperaturgenauigkeit	± 0,5°C			
Neutrale Zone	1, 2, 3 oder 4°C			
Nennspannung der Kontakte	20-250 VAC, 50/60 Hz			
Nennstrom der Kontakte	10 mA – 3 A ohmig, 1 A induktiv			
Schaltvorgang	Spannungsfreie SPDT-/SPDT-Kontakte, Typ 1B			
Zeitgenauigkeit	± 1 Minute			
Speicherzeit	1 min für den Batterie- wechsel		15 Tage	
Schutzklasse	IP30			
Abmessungen (mm)	130 x 100 x 38 (B x H x T)			
Verschmutzungskontrolle	Grad 2			
Nennstoßspannung	2,5 kV			
Balldrucktest	75°C			

D Anwendung

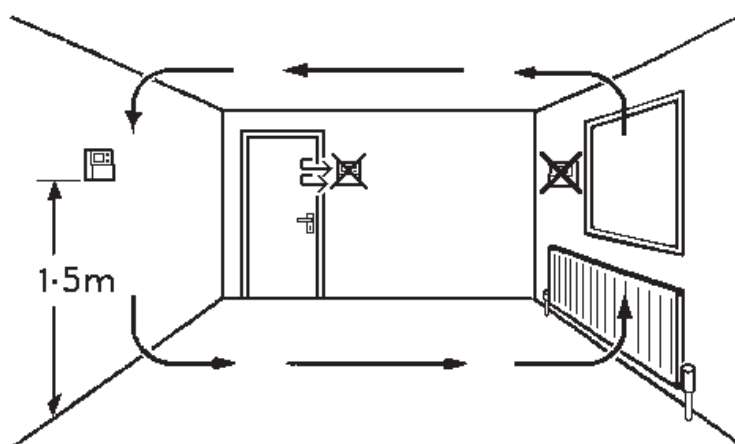


Installation

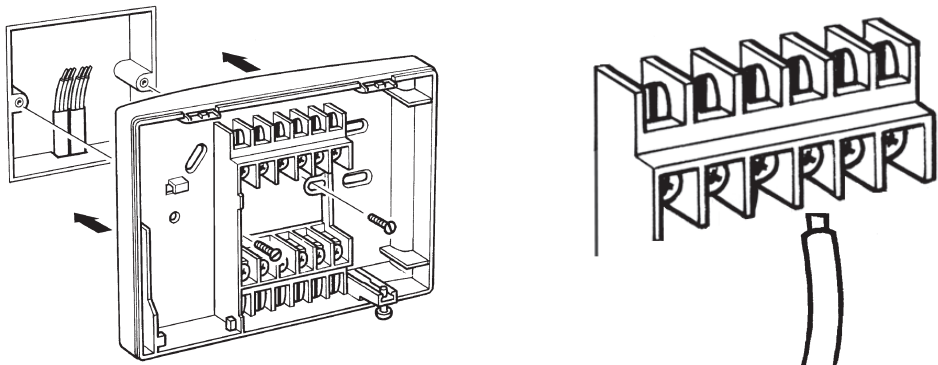
- Entfernen Sie die Wandmontageplatte von der Rückseite des Gerätes.



- Von der linken oberen Ecke der Wandmontageplatte ausgehend muss es einen Spielraum von 140 mm nach rechts, von 15 mm nach links, von 30 mm nach oben und von 100 mm nach unten geben, damit das Einsteckmodul aufgesetzt werden kann.
- Bringen Sie das Gerät in einer Höhe von etwa 1,50 m über dem Fußboden an. Achten Sie darauf, dass es sich dabei nicht in der Nähe von zugigen Stellen oder Wärmequellen, wie beispielsweise Heizkörpern, offenem Feuer oder direkter Sonneneinstrahlung, befindet.



- Bringen Sie das Thermostat an der Wand an. Die Kabel dürfen dabei einen Querschnitt von maximal 1,5 mm² haben.

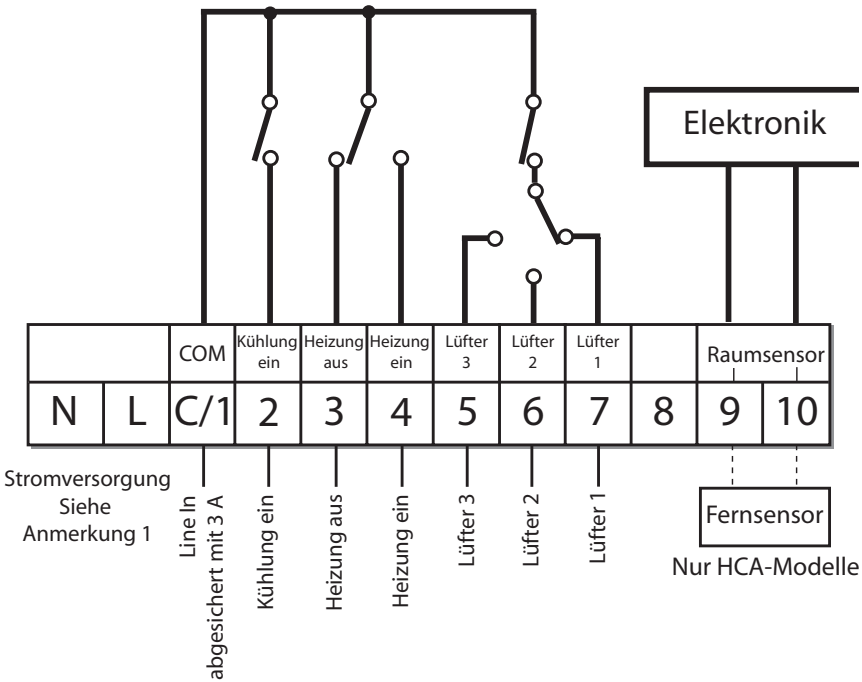


Schaltung des Thermostats

HC-Modelle mit 3 Lüfterdrehzahlen
(4-Rohr-System mit automatischem Umschalten)

Anmerkung:
Schließen Sie bei 230 V-Modellen die Versorgungsspannung von 230 V AC an die Anschlüsse L und N an.

Wenn die Ausgänge per Netzspannung betrieben werden, bitte Klemme (1) an stromführende Leitung (L) anschließen (brücken).

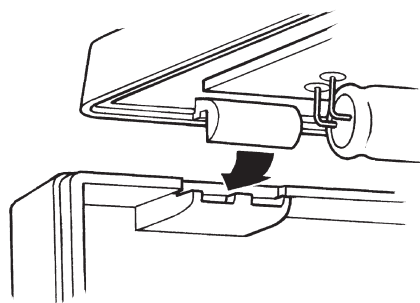
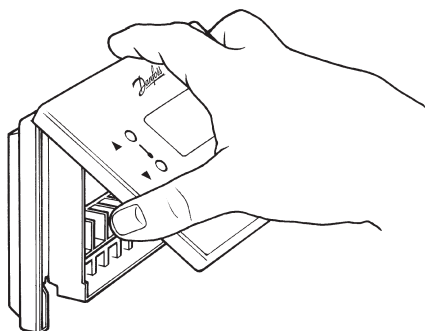


Einstellungen des DIL-Schalters (auf der Rückseite der Platine)

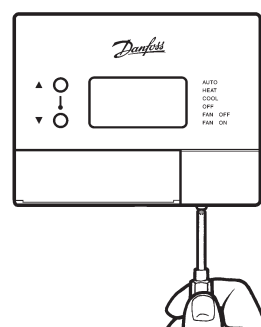
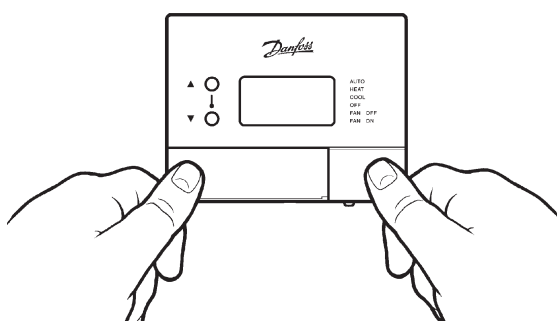
Die Einstellungen des DIL-Schalters können auf Seite 29 aufgezeichnet werden.

Ein/Aus	☐	Zeitproportionale Regelung
Kompressorverzögerung Ein	☐	Kompressorverzögerung Aus
Nicht verwendet	☐	Nicht verwendet
4 Ereignisse pro Tag	☐	2 Ereignisse pro Tag

D Wandmontage des Thermostats

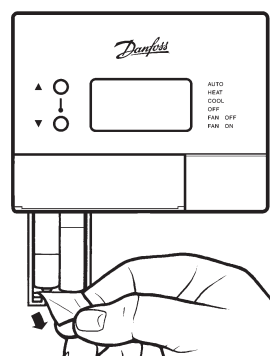
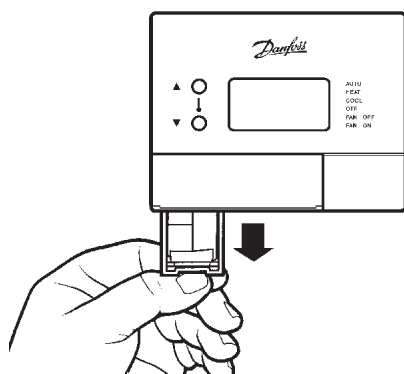


- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät fest sitzt.

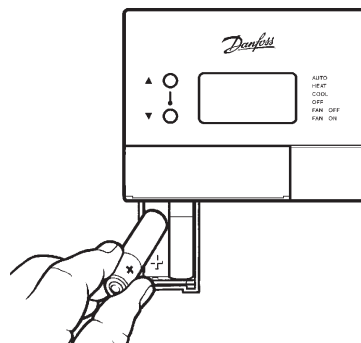
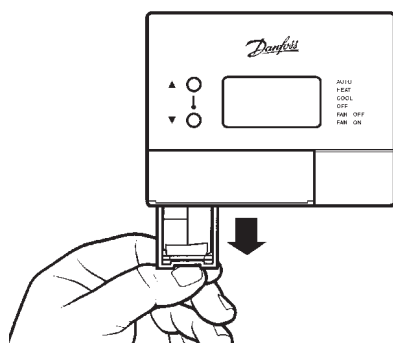


- Drücken Sie auf den Reset-Knopf. Sie können das Gerät jetzt programmieren.

Entfernen des Batteriesicherungsstreifens (Batteriemodelle)



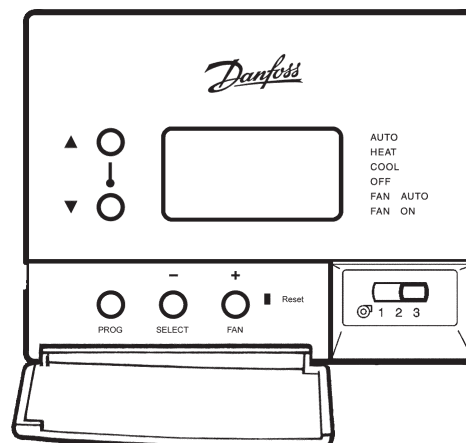
Austauschen der Batterien (Batteriemodelle)



Erweiterte ProgrammierEinstellungen durch den Installateur

Die Hardwarekonfiguration des Heiz-/Kühl-Thermostats HC6000 ermöglicht folgende Funktionen:

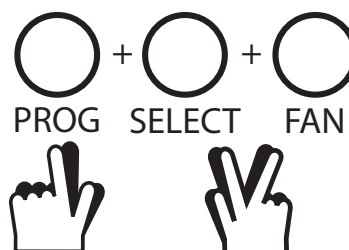
- **Erweiterte Programmierung**
- **Sicherheitseinstellungen**
- **Aufzeichnung der Einstellungen**



Optionen der erweiterten Programmierung

Erweiterte Programmierung gibt dem Eigentümer des Gebäudes die Möglichkeit, das Ausmaß einzuschränken, in dem der Benutzer die Einstellungen programmieren und verändern kann. Auf diese Weise kann das System vor Missbrauch geschützt oder die Energieeffizienz des Systems verbessert werden.

Wenn Sie die erweiterte Programmierung verwenden möchten, drücken Sie gleichzeitig auf **PROG**, **SELECT** und **FAN**, und halten Sie diese Tasten 2 Sekunden lang gedrückt.



Bitte beachten Sie:

- Das Thermostat verlässt die erweiterte Programmierung automatisch, wenn innerhalb von zwei Minuten keine Taste gedrückt wird.
- Wenn Sie die erweiterte Programmierung selbst verlassen möchten, drücken Sie wiederholt auf **PROG**. Dann arbeitet das Gerät wieder im Ausführungsmodus (**RUN**). (Die Zeit wird angezeigt, und der Doppelpunkt in der Anzeige beginnt zu blinken).

D Einstellen der Tastensperre (Option 1)

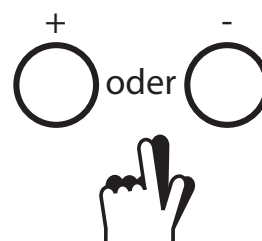
WICHTIG: Siehe Sicherheitseinstellungen auf Seite 28.

Mit dieser Funktion kann der Eigentümer des Gebäudes alle Programmierfunktionen deaktivieren und die durch den Benutzer veränderbaren Temperaturwerte auf $\pm 2^{\circ}\text{C}$ eingrenzen.

Die Tastensperre ist auf den Wert OFF (AUS) voreingestellt. Wenn Sie die Tastensperre aktivieren möchten, können Sie die Tasten + und – drücken, bis Ihre Präferenz in der Anzeige erscheint.

Wenn das Tastenfeld deaktiviert ist, ist die Verwendung der Tasten ▲ oder ▼ zum Verändern der Temperaturwerte auf $\pm 2^{\circ}\text{C}$ eingegrenzt.

Drücken Sie auf **PROG**, um zur nächsten Einstellungsoption zu gelangen.



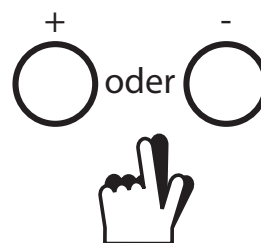
Einrichten der Zeitverzögerung für den Kompressor (Option 2)

Die Funktion Kompressorverzögerung ist nur aktiv, wenn der DIL-Schalter 2 (Kompressorverzögerung) aktiviert ist, und er steht nur für Modelle mit Kühlausgang zur Verfügung.

Mit dieser Funktion kann der Installateur Mindestabschaltzeiten für den Kompressor einrichten. Die Kompressorverzögerung ist auf eine Mindestabschaltzeit von 2 Minuten voreingestellt.



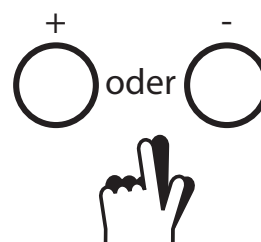
Mit den Tasten + und – können Sie Ihre Präferenz auswählen. Sie können optional Mindestabschaltzeiten von 1, 2, 3, 4 oder 5 Minuten auswählen.



Drücken Sie auf **PROG**, um zur nächsten Einstellungsoption zu gelangen.

Einrichten einer verlängerten Lüfterlaufzeit nach einem Kühlvorgang (Option 3)

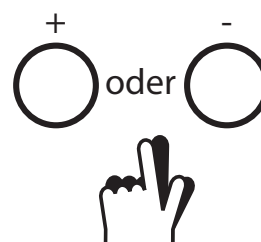
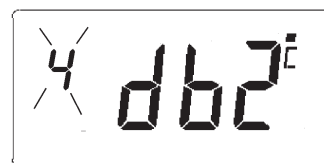
Mit dieser Funktion kann der Installateur die Zeit auswählen, die ein Lüfter nach einer Kühlanforderung noch weiterläuft. Das Gerät ist so voreingestellt, dass die Funktion ausgeschaltet ist. Mit den Tasten + und – können Sie aus den Werten off (aus), 30, 60 oder 90 Sekunden auswählen.



Drücken Sie auf **PROG**, um zur nächsten Einstellungsoption zu gelangen.

Einrichten der neutralen Zone für Heizung/Kühlung (Option 4)

Mit dieser Funktion kann der Installateur oder der Eigentümer des Gebäudes die neutrale Zone zwischen Heizung und Kühlung bestimmen. Das Gerät ist auf einen Wert von 2°C voreingestellt. Mit den Tasten + und – können Sie aus den Werten 1°C, 2°C, 3°C oder 4°C auswählen.

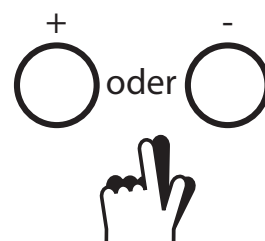


Drücken Sie auf **PROG**, um zur nächsten Einstellungsoption zu gelangen.

Einrichten der Kalibrierung des Thermostats

(Option 5)

Mit dieser Funktion kann der Installateur die Kalibrierung des Thermostats und die angezeigte Temperatur beeinflussen. Das Gerät ist auf den Wert 0 voreingestellt. Mit den Tasten + und – können Sie Ihre Auswahl treffen. Der wählbare Bereich ist von -3°C bis +3°C in Schritten von 0,5°C.



Drücken Sie auf **PROG**, um in den Ausführungsmodus (RUN) zurückzukehren.

Sicherheitseinstellungen

Die Sicherheitseinstellungen sollten in der letzten Phase der Inbetriebnahme vorgenommen werden. Es handelt sich um eine optionale Einstellung, die nur vorgenommen werden muss, wenn der Eigentümer des Gebäudes verhindern möchte, dass der Benutzer die eingestellten Thermostat-Programme verändert..

Dies wird dadurch erreicht, dass die erweiterte Programmieroption 1 (Tastensperre) auf den Wert ON (EIN) eingestellt wird. Auf diese Weise werden alle Programmierfunktionen deaktiviert und die Veränderung der Temperaturwerte auf $\pm 2^{\circ}\text{C}$ eingegrenzt. Alle Benutzerfunktionen, wie z.B. die Uhrzeitanzeige (AM/PM oder 24 h) oder die Temperaturskala ($^{\circ}\text{F}$ oder $^{\circ}\text{C}$) stehen dem Benutzer weiterhin zur Verfügung. Wenn Sie diese Einstellung vornehmen möchten, schauen Sie im Abschnitt zur Tastensperrfunktion auf Seite 26 nach.



Aufzeichnung der Einstellungen des DIL-Schalters

Es wird empfohlen, alle Einstellungen der erweiterten Programmierung und des DIL-Schalters in den folgenden Tabellen aufzuzeichnen.

Werkseinstellung			Option des Installateurs	
Schalter	Funktion	J/N	Funktion	J/N
1	Ein/Aus		Heizung – Zeitgesteuert, 6 Zyklen pro Stunde	
2	Kompressorverzögerung deaktiviert		Kompressorverzögerung aktiviert	
3	Nicht verwendet		Nicht verwendet	
4	4 Ereignisse pro Tag		2 Ereignisse pro Tag	

Aufzeichnung der Einstellungen zur erweiterten Programmierung

Schalter	Beschreibung	Werks-einstellung	Optionen des Installateurs	Vorgenommene Einstellung
1	Tastensperre	Tastensperre deaktiviert	Tastensperre deaktiviert	
2	Zeitgeber für Kompressorverzögerung nur aktiv, wenn DIL-Schalter aktiviert	2 Minuten	3,4 oder 5 Minuten	
3	Zeitgeber für verlängerte Lüfterlaufzeit nach einem Kühlvorgang	Aus	30, 60 oder 90 Sekunden	
4	Einstellung der neutralen Zone Heizung/Kühlung	2°C	1, 3 oder 4°C	
5	Offset bei der Kalibrierung des Thermostats	0	+ oder -3°C	

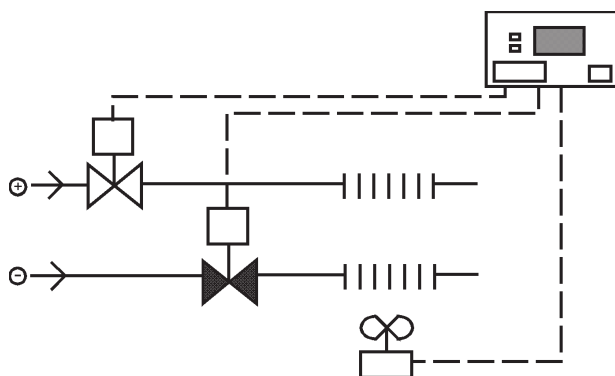
ES

Instrucciones de instalación

Por favor, observe que: Este producto sólo debe ser instalado por un electricista cualificado o por un instalador competente en sistemas de calefacción, y la instalación debe ser realizada según la edición vigente de las normas de cableado IEEE.

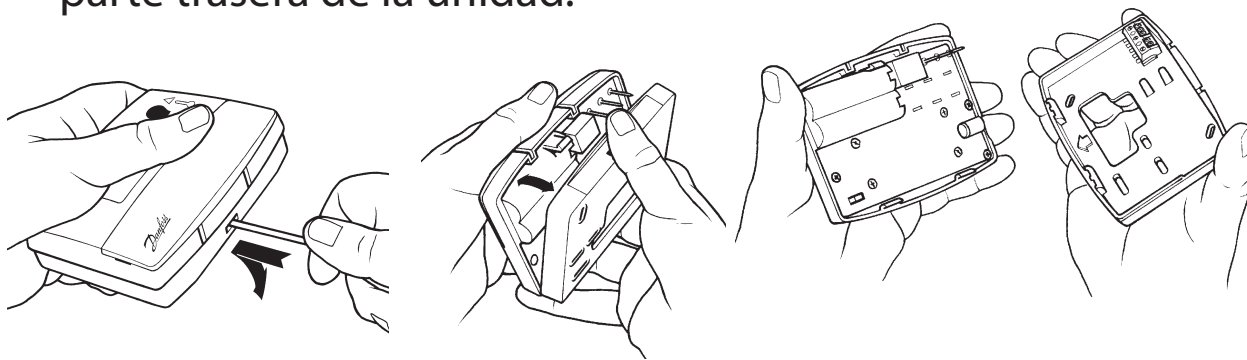
Especificación

Características	Modelos alimentados por pilas		Modelos de 230 voltios	
	Tipo	Código	Tipo	Código
Sistemas de frío y calor (con/ cambio automático) para sistemas de 4 tuberías	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Salida del ventilador	3 velocidades de salida del ventilador			
Alimentación	2 baterías alcalinas AA (no recargables)		230 Vca ± 15 %, 50/60 Hz	
Rango de temperaturas	Calefacción - OFF - 5-30°C Refrigeración - 16-37°C - OFF			
Precisión de la temperatura	± 0,5°C			
Ajuste de la banda muerta	1, 2, 3 ó 4°C			
Tensión nominal de los contactos	20-250 Vca, 50/60 Hz			
Corriente nominal de los contactos	10 mA - 3 A resistiva, 1 A inductiva			
Tipo de contactos	Unipolar, conmutador de dos vías (SPDT) libre de tensión, tipo 1B			
Precisión de tiempo	± 1 minuto			
Respaldo de memoria	1 minuto para cambiar las pilas		15 días	
Grado de protección	IP30			
Dimensiones (mm)	130 x 100 x 38 (Ancho x Altura x Profundidad)			
Nivel de control de polución	Grado 2			
Tensión nominal de impulso resistida	2,5 kV			
Prueba de presión de bola	75°C			

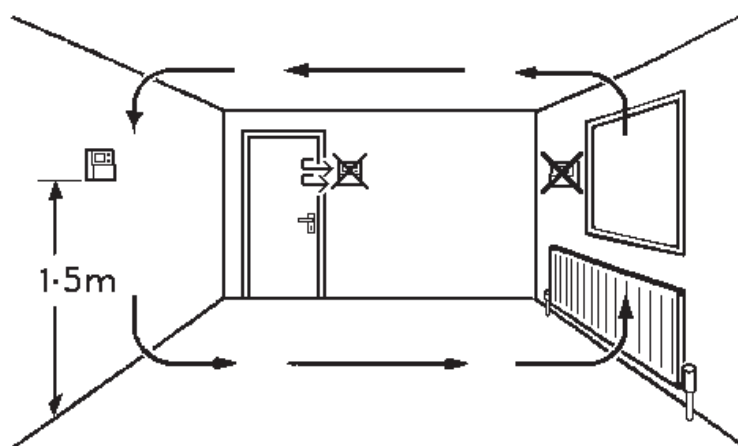


Instalación

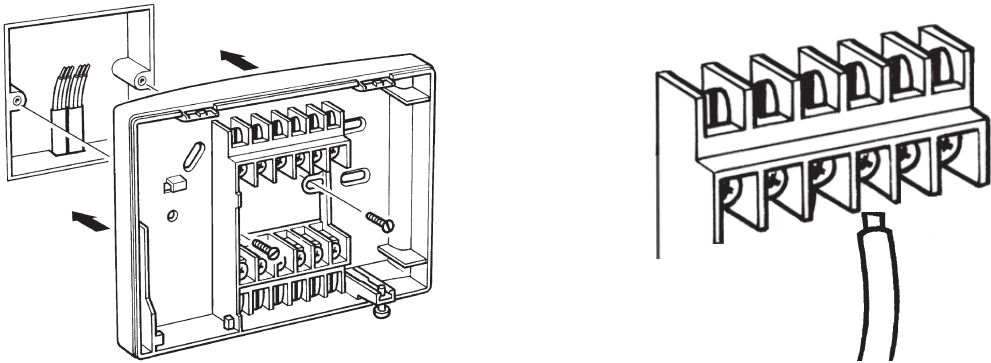
- Retire primero la base para montaje sobre la pared de la parte trasera de la unidad.



- Para poder montar el módulo enchufable, se deben mantener las siguientes separaciones mínimas a otros objetos, medidas a partir de la esquina superior izquierda de la base de montaje: a la derecha 140 mm, a la izquierda 15 mm, hacia arriba 30 mm y hacia abajo 100 mm.
- Fije la unidad a aproximadamente 1,5 m del suelo, alejada de las corrientes de aire o de fuentes de calor como radiadores, chimeneas o luz solar directa.



- Fije el termostato a la pared y asegúrese que el tamaño máximo del cable es 1,5 mm².

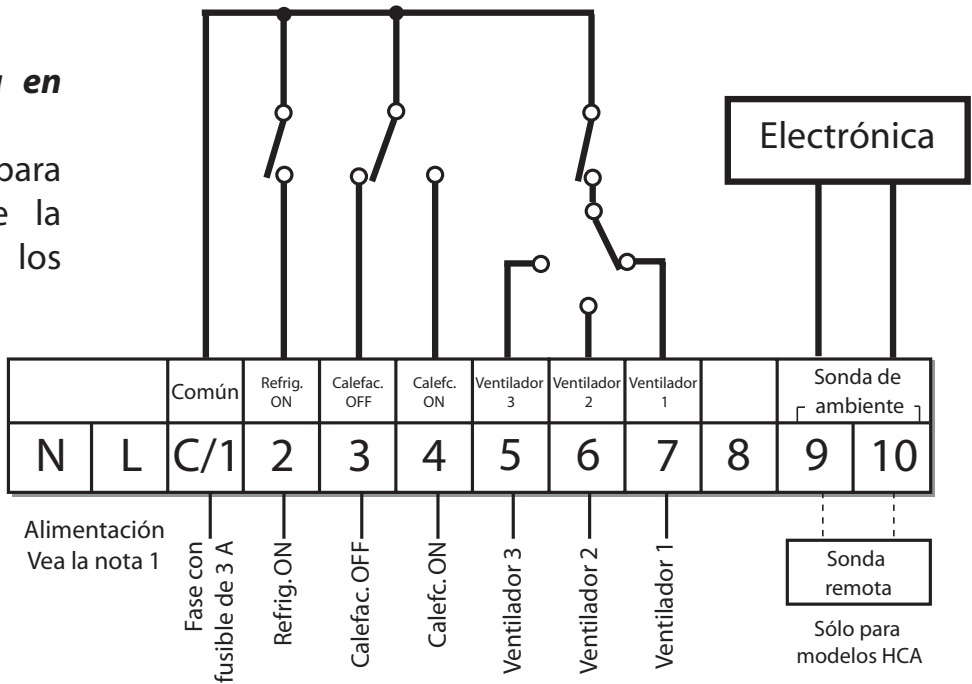


Cableado del termostato

Modelos HC con ventilador de 3 velocidades (con cambio automático para 4 tuberías)

Por favor, tenga en cuenta que:

En las versiones para 230 Vca conecte la alimentación a los terminales L y N.



Ajustes del interruptor DIL

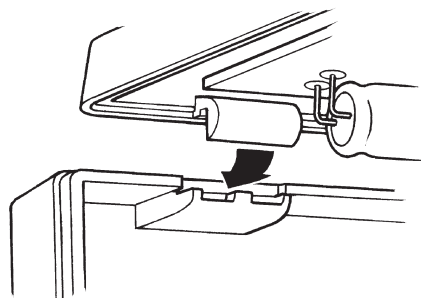
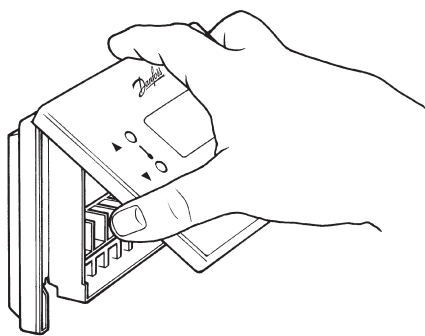
(vea la parte posterior de la placa de circuitos)

Los ajustes del interruptor DIL pueden ser registrados en la página 38.

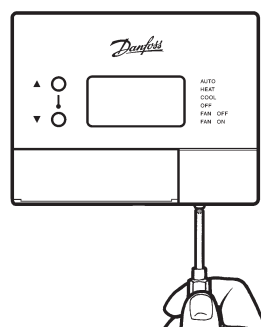
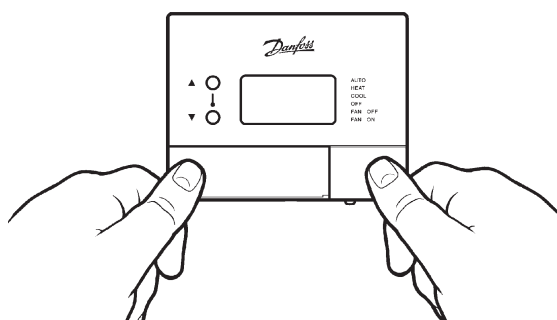
Encendido/apagado	☐	Cronoproporcional
Retardo del compresor, activado	☐	Retardo del compresor, desactivado
Sin utilizar	☐	Sin utilizar
4 eventos por día	☐	2 eventos por día

Instalación del termostato en la pared

ES



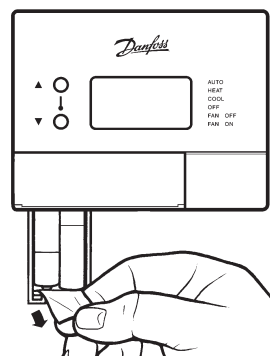
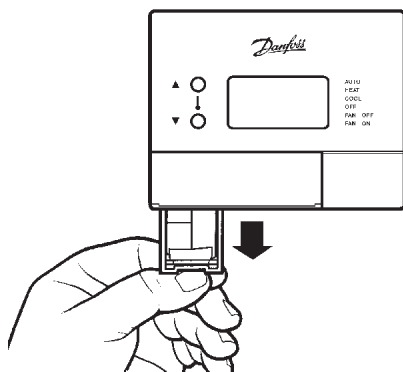
- Cerciórese de que la unidad está firmemente asegurada en su lugar.



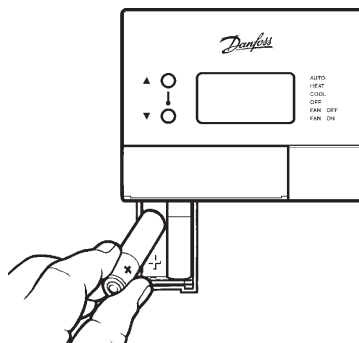
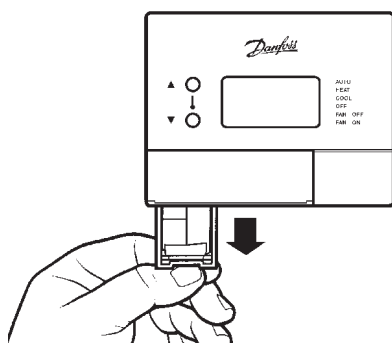
- Pulse el botón de reinicio (reset). La unidad está lista para ser programada.

Retirar la cinta para aislamiento de las pilas

(Modelos con pilas)



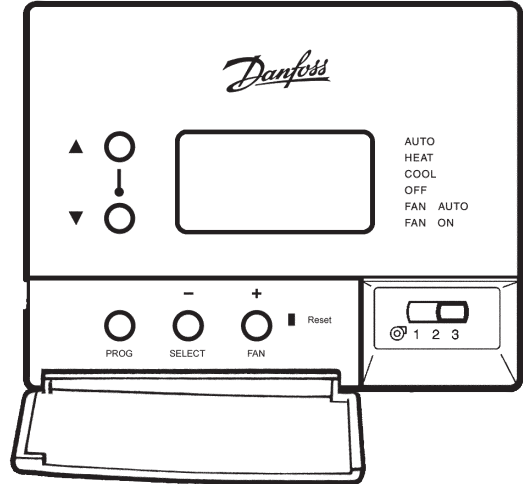
Cambio de las pilas (Modelos con pilas)



Ajustes a realizar por el instalador en el modo programación avanzada

Los ajustes que se pueden realizar con los termostatos HC6000 para frío/calor incluyen los siguientes:

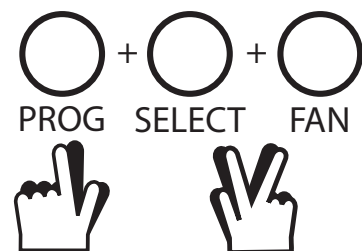
- **Modo programación avanzada**
- **Ajustes de seguridad**
- **Registro de los ajustes**



Opciones del modo programación avanzada

El modo programación avanzada le permite al propietario del edificio limitar los ajustes que el usuario puede programar o sobrepasar (ajustes finos). Esto puede ser realizado para proteger al sistema de un uso indebido o para mejorar su eficiencia energética.

Para entrar en el modo programación avanzada, mantenga pulsados simultáneamente los botones **PROG**, **SELECT** y **FAN** durante 2 segundos.



Por favor, tenga en cuenta que:

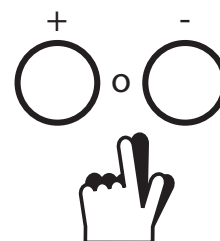
- Si durante más de dos minutos no se pulsa ningún botón, el termostato saldrá automáticamente del modo programación avanzada.
- Para salir del modo programación avanzada y volver al modo **RUN** (funcionamiento), pulse repetidamente el botón **PROG**. (Aparece la hora y el carácter ":" en la pantalla comienza a parpadear).

Programación de la función desactivación del teclado (opción 1)

IMPORTANTE: Vea los ajustes de seguridad en la página 37.

Esta característica le permite al propietario del edificio desactivar todas las funciones de programación y limitar el ajuste de temperatura seleccionable por el usuario en $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

La función desactivación del teclado sale de fábrica ajustada en OFF (desactivada). Si desea desactivar el uso del teclado utilice los botones + o - hasta seleccionar su ajuste preferido.



Si el teclado está desactivado, el ajuste de la temperatura mediante los botones ▲ o ▼ está limitado a $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Para avanzar a la siguiente opción de ajuste, pulse el botón **PROG**.

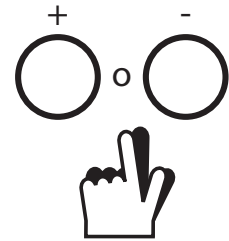
Ajuste del tiempo de retardo del compresor (opción 2)

La función tiempo de retardo del compresor sólo está activa si el interruptor DIL 2 (retardo del compresor) está seleccionado para ello, y está disponible solamente en los modelos con salida para refrigeración.

Esta función le permite al instalador seleccionar el tiempo mínimo en que el compresor permanecerá apagado. El tiempo de retardo del compresor (tiempo mínimo en que el compresor permanece apagado) sale de fábrica ajustado en 2 minutos.



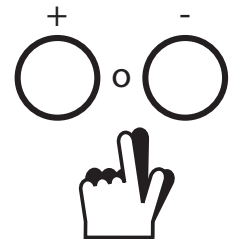
Utilice los botones + o - para seleccionar su valor preferido. Las opciones son 1, 2, 3, 4 ó 5 minutos de tiempo mínimo de apagado.



Para avanzar a la siguiente opción de ajuste, pulse el botón **PROG**.

Ajuste del tiempo de funcionamiento del ventilador después de la refrigeración (opción 3)

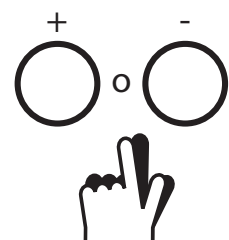
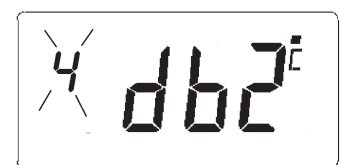
Esta función le permite al instalador seleccionar un tiempo adicional de funcionamiento del ventilador después de cada ciclo de refrigeración. Esta función sale de fábrica ajustada en OFF (desactivada). Utilice los botones + o - para seleccionar entre desactivada, 30, 60 ó 90 segundos.



Para avanzar a la siguiente opción de ajuste, pulse el botón **PROG**.

Ajuste de la banda muerta de temperatura de calefacción/refrigeración (opción 4)

Esta función le permite determinar al instalador o al propietario del edificio la banda muerta mínima entre calefacción y refrigeración. La unidad sale de fábrica ajustada en 2°C. Utilice los botones + o - para seleccionar entre 1°C, 2°C, 3°C ó 4°C.

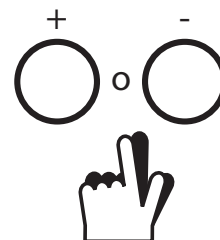


Para avanzar a la siguiente opción de ajuste, pulse el botón **PROG**.

Calibración del ajuste del termostato (opción 5)

ES

Esta función le permite al instalador corregir la desviación de la calibración del termostato y la temperatura mostrada en la pantalla. La unidad sale de fábrica ajustada en 0. Utilice los botones + o - para seleccionar su valor preferido. Las opciones son + ó - 3°C en incrementos de 0,5°C.



Para volver al modo RUN (funcionamiento), pulse el botón **PROG**.

Ajustes de seguridad

Los ajustes de seguridad deben ser realizados en la última etapa del proceso de puesta en funcionamiento. Este es un ajuste opcional y solamente debe ser realizado si el propietario del edificio desea evitar que el usuario altere la programación del termostato.

Esto se logra ajustando en ON (activada) la opción 1 (desactivación del teclado) en el modo programación avanzada. Esto desactiva todas las funciones de programación y limita el ajuste de temperatura a $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Sin embargo, todas las funciones seleccionables por el usuario tales como la hora de la pantalla (AM/PM ó 24 horas) o la escala de temperaturas ($^{\circ}\text{F}$ o $^{\circ}\text{C}$) continúan disponibles para el mismo. Para realizar este ajuste consulte el párrafo acerca de la función desactivación del teclado en la página 35.



Registro de los ajustes del interruptor DIL

Se recomienda registrar todos los ajustes de la programación avanzada y los del interruptor DIL, anotándolos en las tablas siguientes.

Ajuste de fábrica			Opción del instalador	
Interruptor	Función	Sí/No	Función	Sí/No
1	Encendido/apagado		Calefacción – Cronoproporcional, 6 cph	
2	Retardo del compresor desactivado		Retardo del compresor activado	
3	Sin utilizar		Sin utilizar	
4	4 eventos por día		2 eventos por día	

Registro de los ajustes del modo programación avanzada

Interruptor	Descripción	Ajuste de fábrica	Opciones del instalador	Registro del ajuste
1	Desactivación del teclado	Teclado desactivado	Teclado desactivado	
2	Temporizador de retardo del compresor activo (sólo si el interruptor DIL está activado)	2 minutos	3, 4 ó 5 minutos	
3	Temporizador de tiempo de funcionamiento adicional del ventilador después de la refrigeración	Desactivado	30, 60 ó 90 segundos	
4	Ajuste de la banda muerta calor/frío	2°C	1, 3 ó 5°C	
5	Desviación de la calibración del termómetro	0	+ ó - 3°C	

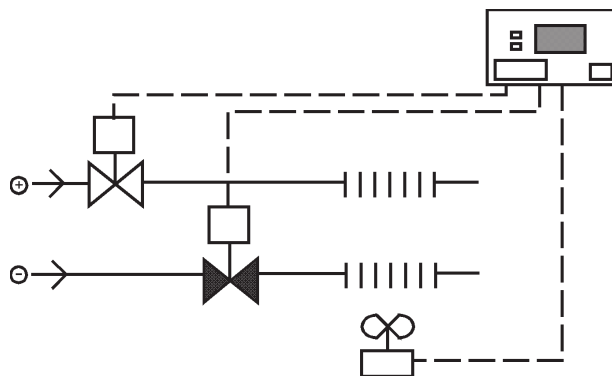
Installations vejledning

DK

Bemærk: Dette produkt bør kun installeres af en faglært elektriker eller af en kvalificeret varmeinstallatør og bør være i overensstemmelse med gældende udgave af IEEE's regulativ om strømføring.

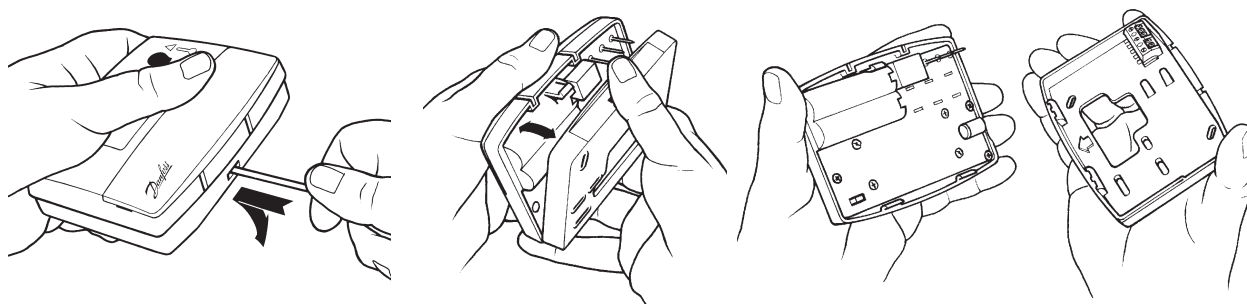
Specifikation

Funktioner	Batteridrevne modeller		230 volt modeller	
	Type	Kode	Type	Kode
Varme- og kølesystemer (med automatisk omstilling) til anvendelse i 4-rørs systemer	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Ventilatorkapacitet	Kapacitet for 3-hastigheds ventilator			
Strømtilførsel	2 x AA alkaline batterier (ikke genopladelige)		230 V vekselstrøm ±15%, 50/60Hz	
Temperaturområde	Opvarmningsområde - Fra - 5-30 °C Afkølingsområde - 16-37 °C - Fra			
Temperaturnøjagtighed	± 0.5°C			
Justering i dødzone	1, 2, 3 or 4 °C			
Spænding for kontakter	20-250 V vekselstrøm, 50/60Hz			
Strømspecifikation for kontakter	10mA - 3A resistivt, 1A induktivt			
Skiftefunktion	Spændingsfri SPDT kontakter, type 1B			
Tidsnøjagtighed	± 1 minut			
Bevarelse af hukommelse	1 min. for batteriskift		15 dage	
IP beskyttelsesklasse	IP30			
Dimensioner (mm)	130 x 100 x 38 (b x h x d)			
Forureningssituation	Klasse 2			
Nominel impulsspænding	2.5 KV			
Kugletrykprøve	75°C			

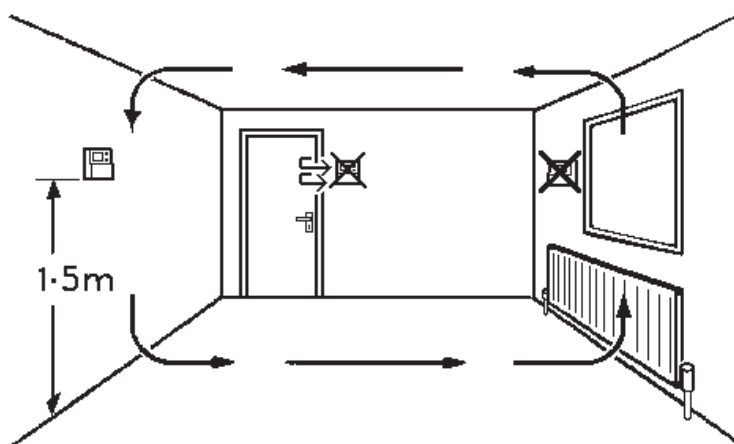


Installation

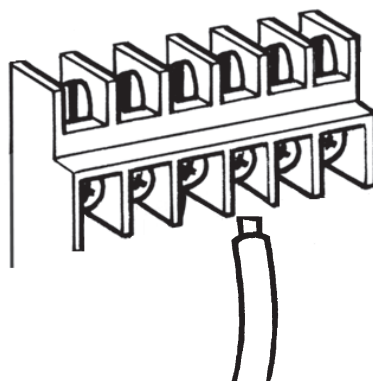
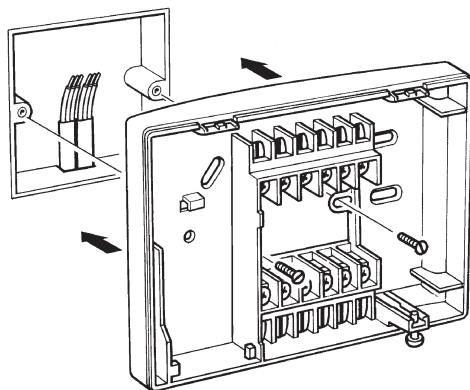
- Først fjernes vægpladen bag på enheden.



- Fra øverste venstre hjørne af vægpladen skal der være en frigang på mindst 140 mm til højre, 15 mm til venstre, 30 mm foroven og 100 mm forneden for at kunne monterer et indbygnings modul.
- Monteres i en højde på ca. 1,5 m over gulvet, væk fra træk eller varmekilder som fx radiatorer, åbne ildsteder eller direkte sollys.



- Termostaten monteres på væggen, og det påses, at der er en max. kabeldiameter på 1,5 mm².

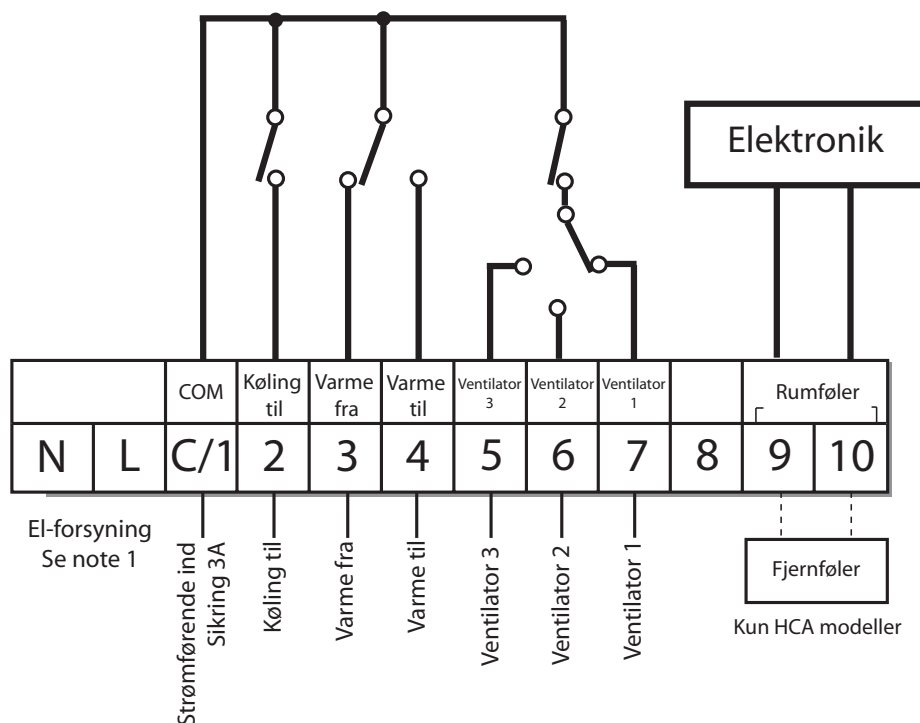


Termostaters ledningsføring

HC modeller med ventilator med 3 hastigheder (4-rørs automatisk omskiftning)

NB!

På 230 volt versioner forbindes 230 V vekselstrøm til klemme L og N.



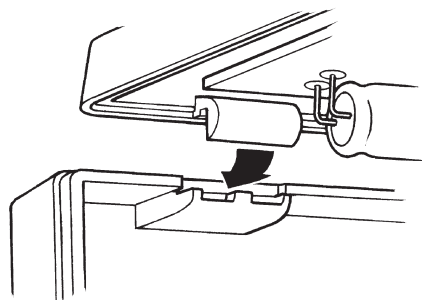
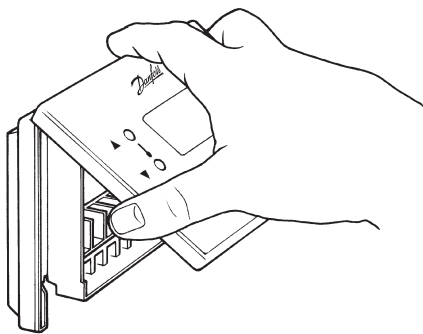
Indstilling af DIL (dual in line) kontakter

(se bag på el-diagram)

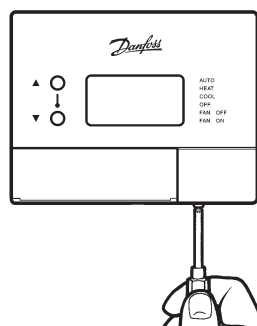
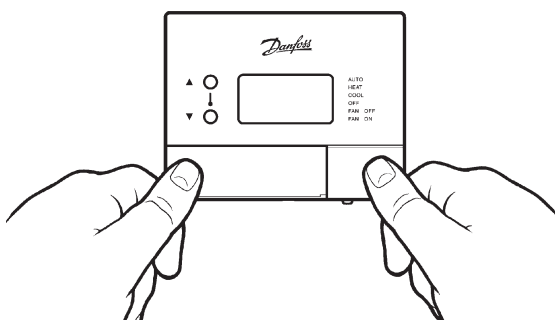
Indstilling af DIL kontakter kan anføres på side 47.

Til/fra	☐	Kronometerisk proportionel
Kompressor forsinkelse til	☐	Kompressor forsinkelse fra
Ikke i brug	☐	Ikke i brug
4 situationer pr. dag	☐	2 situationer pr. dag

Montering af termostat på væg

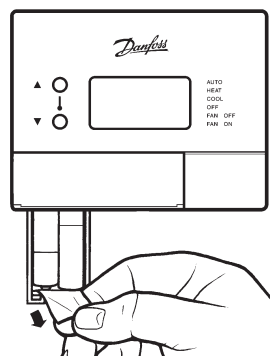
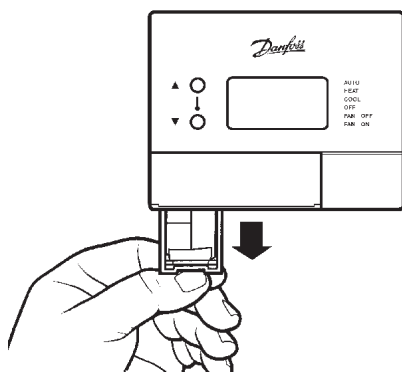


- Påse at termostaten sidder ordentlig fast.

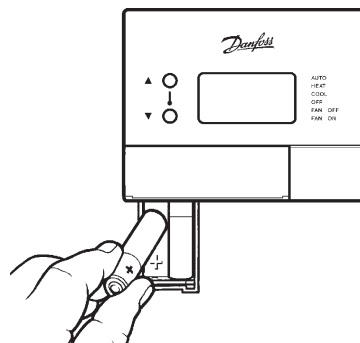
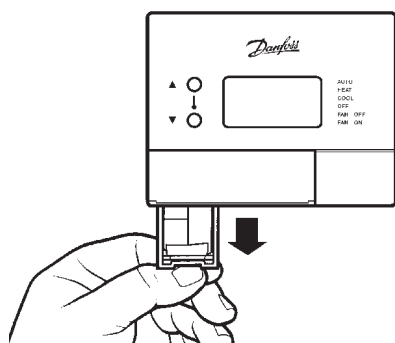


- Tryk på reset-knappen. Termostaten er klar til at blive programmeret.

Fjernelse af batteriets isoleringsstrimmel (batterimodeller)



Udskiftning af batterier (batterimodeller)

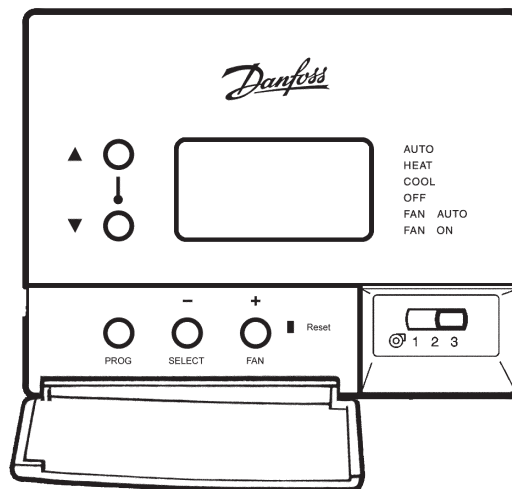


Installeringsindstillinger med avanceret programmering

DK

De tekniske indstillinger ved HC6000 varme/køle termostater omfatter følgende:

- **Avanceret programmering**
- **Sikkerhedsindstillinger**
- **Registrering af indstillinger**



Valg ved avanceret programmering

Avanceret programmering giver ejeren af bygningen mulighed for at begrænse brugerens muligheder for at programmere eller prioritere indstillingerne. Dette kan gøres for at beskytte systemet mod misbrug eller forøge systemets energieffektivitet.

For at indlæse avanceret programmering trykkes der på **PROG**, **SELECT** og **FAN** knapperne og de holdes nedtrykket i 2 sekunder.



NB:

- Termostaten vil automatisk forlade avanceret programmering, hvis der ikke trykkes på nogen knap inden for en periode på 2 minutter.
- For at forlade avanceret programmering skal der trykkes flere gange på **PROG**-tasten for at få termostaten tilbage til **RUN**-funktion. (Tid vises og kolonet på displayet begynder at blinke).

Indstilling af tastaturets deaktiveringsfunktion (option 1)

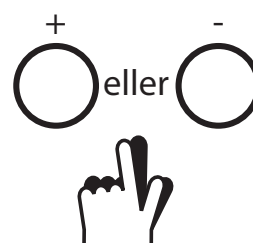
VIGTIGT: Se sikkerhedsindstillinger på side 46.

Denne funktion giver ejeren af bygningen mulighed for at deaktivere alle programmeringsfunktioner og at begrænse brugerens mulighed for temperaturprioritering til $\pm 2^\circ\text{C}$.

Deaktiveringsfunktionen for tastaturet er forudindstillet til FRA. Hvis man ønsker at deaktivere tastaturet, anvendes + eller - tasterne, indtil det foretrukne er valgt.

Når tastaturet er deaktiveret, er anvendelse af ▲ eller ▼ knapperne til temperaturprioritering begrænset til $\pm 2^\circ\text{C}$.

Tryk på **PROG**-knappen for at gå videre til næste valg af indstilling.



Indstilling af kompressorens tidsforsinkelse (option 2)

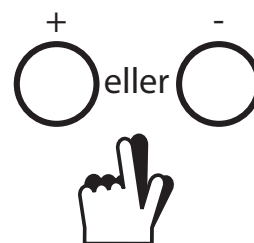
Kompressorens tidsforsinkelse er kun aktiv, hvis DIL-kontakt 2 (kompressorens tidsforsinkelse) er aktiveret, og den findes kun på modeller med kølekapacitet.

Denne funktion giver installatøren mulighed for at vælge de minimale kompressor fra-tider. Kompressorens tidsforsinkelse er forudindstillet til 2 minutter minimal 'Fra' tid.



Tryk på + eller - knappen, indtil det foretrukne er valgt. Valgmulighederne er 1, 2, 3, 4 eller 5 minutters minimum fra-tid.

Tryk på **PROG**-knappen for at gå videre til næste valg af indstilling.

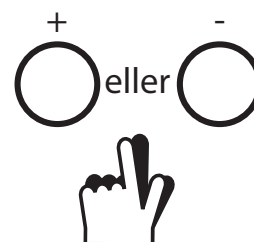


Indstilling af ventilatorens fortsatte kørsel efter køling (option 3)

Denne funktion giver installatøren mulighed for at vælge en tidsindstillet viderekørsel for ventilatoren efter hver køleperiode. Ventilatoren er forudindstillet til 'Fra'. Ved hjælp af + eller - knappen kan der vælges den foretrukne periode mellem 'Fra', 30, 60 eller 90 sekunder.

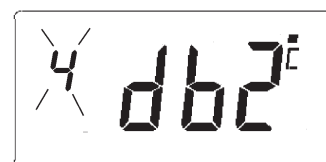


Tryk på **PROG**-knappen for at gå videre til næste valg af indstilling.

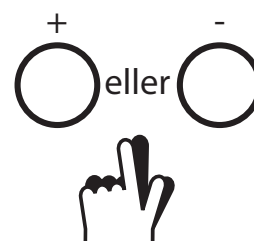


Indstilling af inaktiv varme/køle periode (option 4)

Denne funktion giver installatøren eller bygningens ejer mulighed for at fastsætte den minimale inaktive periode mellem varme og køling. Termostaten er forudindstillet til 2 °C. Ved hjælp af + eller - knappen vælges det foretrukne mellem 1 °C, 2 °C, 3 °C eller 4 °C.

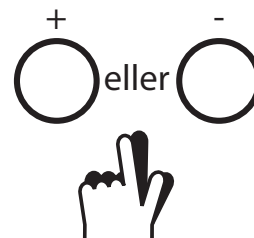


Tryk på **PROG**-knappen for at gå videre til næste valg af indstilling.



Indstilling af termostatens kalibrering (option 5)

Denne funktion giver installatøren mulighed for at ændre termostatens kalibrering og temperaturvisningen på displayet. Termostaten er forudindstillet til 0. Ved hjælp af + eller - knappen kan man vælge det foretrukne. Valgmulighederne er + eller - 3 °C i trin på 0.5 °C.



Tryk på **PROG**-knappen for at vende tilbage til kørselsfunktion.

Sikkerhedsindstillinger

Sikkerhedsindstillingerne bør være det sidste trin i igangsætningsprocessen. Dette er en valgfri indstilling og behøver kun at blive udført, hvis bygningens ejer ønsker at forhindre brugeren i at foretage indgreb i termostatens programmer.

Dette opnås ved at indstille avanceret programmerings valg 1 på tastaturet til deaktiveret TIL. Dette deaktiverer alle programmeringsfunktioner og begrænser temperaturpræferencer til ± 2 °C. Alle brugerfunktioner som fx valg af visning af tid (AM/PM eller 24 timer), temperaturskala (° F eller ° C) er fortsat tilgængelige for brugeren. Der henvises til afsnittet om funktionerne for deaktivering af tastaturet på side 44.



Protokol over DIL (dual in line) kontakters stilling

Det anbefales at al avanceret programmering protokolleres i nedenstående tabeller.

Fabriksindstilling			Installatørens valg	
Kontakt	Funktion	J/N	Funktion	J/N
1	Til/Fra		Vare - kronologisk proportional, 6 CPH	
2	Kompressorforsinkelse deaktiveret		Kompressorforsinkelse aktiveret	
3	Ikke i brug		Ikke i brug	
4	4 situationer pr. dag		2 situationer pr. dag	

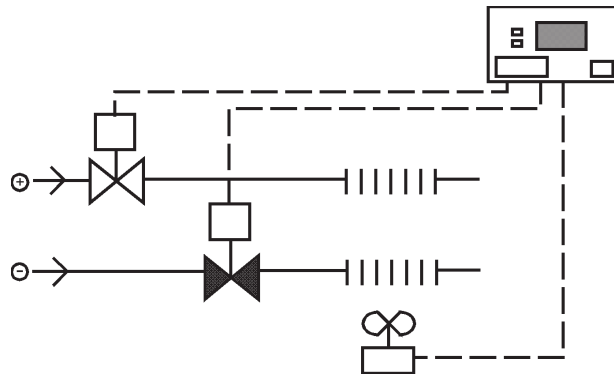
Protokol over indstillinger i avanceret programmering

Kontakt	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Installatørens valg	Indstilling af registrering
1	Deaktivere tastatur	Tastatur deaktiveret	Tastatur deaktiveret	
2	Timeren for kompressorfor-sinkeles er kun aktiv, hvis DIL kontakt er aktiveret	2 minutter	3, 4 eller 5 minutter	
3	Ventilators viderekørsel efter køletimeren	Fra	30, 60 eller 90 sekunder	
4	Indstilling af varme/køle inaktiv periode	2°C	1, 3 eller 5 °C	
5	Termometer kalibrering forskudt	0	+ eller - 3 °C	

Opmerking: Dit product dient alleen door een bevoegd elektricien of ervaren verwarmingsinstallateur te worden geïnstalleerd met inachtneming van de bedradingsvoorschriften van de IEEE in de huidige editie.

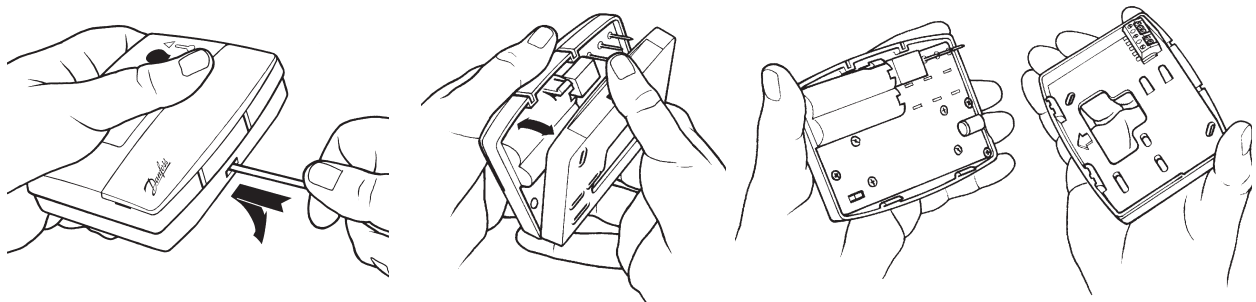
Technische gegevens

Eigenschappen	Modellen met batterij voeding		Modellen met 230 volt voeding	
	Type	Code	Type	Code
Verwarmings- en koelsystemen (met automatische om-schakeling) voor gebruik in 4-pijpsystemen	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Ventilatorschakelaar	voor ventilator met 3 snelheden			
Voeding	2 alkaline batterijen type AA (niet oplaadbaar)		230 V wisselstroom ±15%, 50/60 Hz	
Temperatuurbereik	Verwarmingsbedrijf: Uit - 5-30°C Koelbedrijf: 16-37°C – Uit			
Temperatuurnauwkeurigheid	± 0,5°C			
Instelling dode zone	1, 2, 3 of 4°C			
Contactbelasting, spanning	20-250 V wisselstroom, 50/60 Hz			
Contactbelasting, stroom	10 mA - 3A ohms, 1A inductief			
Contactsysteem	Spanningsvrije SPDT-contacten, type 1B			
Tijdnauwkeurigheid	± 1 minuut			
Geheugenbehoud	1 minuut om batterij te vervangen		15 dagen	
Dichtheidsklasse behuizing	IP30			
Afmetingen (mm)	130 x 100 x 38 (B x H x D)			
Milieubelasting	Klasse 2			
Nominale piekspanning	2,5 KV			
Kogeldruktest	75°C			

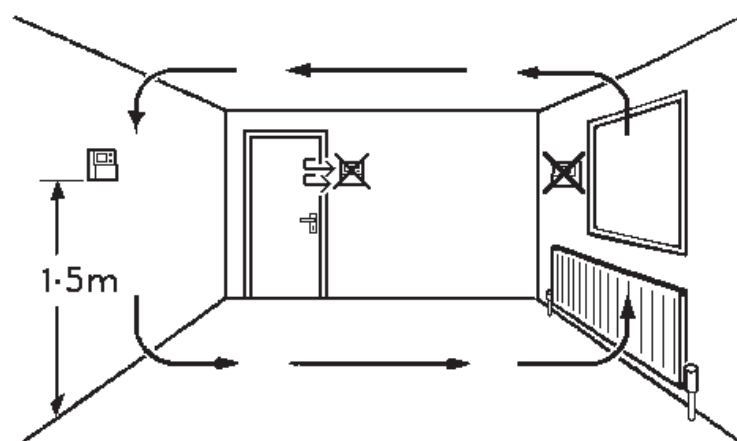


Installatie

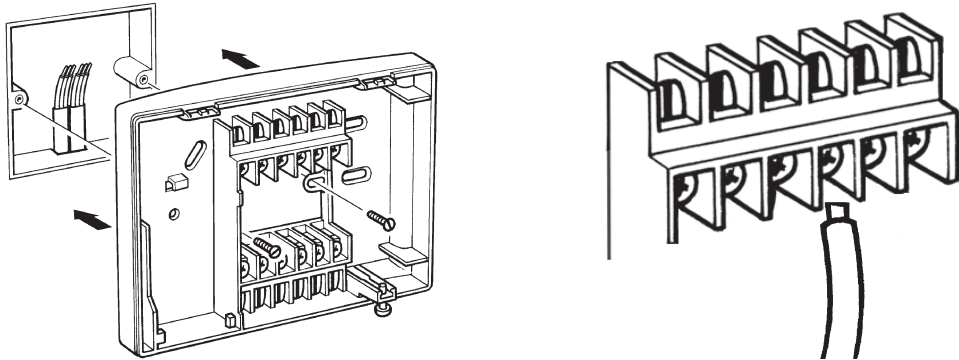
- Verwijder eerst de muurplaat van de achterkant van de eenheid.



- Gemeten vanaf de linkerbovenhoek van de muurplaat moet er ten minste 140 mm vrij ruimte beschikbaar zijn aan de rechterkant, 15 mm aan de linkerkant, 30 mm aan de bovenkant en 100 mm aan de onderkant, anders kan de plug-in module niet worden geïnstalleerd.
- Breng de thermostaat aan op een hoogte van ongeveer 1,5 m van de vloer, uit de buurt van tocht of warmtebronnen zoals radiatoren, open haarden of direct zonlicht.



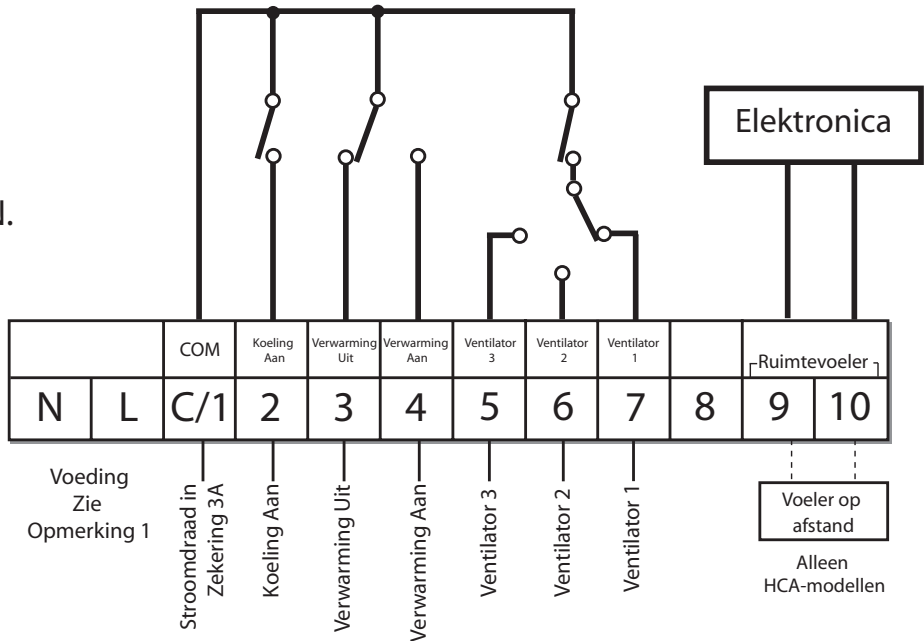
- Breng de thermostaat op de muur aan en gebruik bedrading van max. 1,5mm2.



Bedrading thermostaat

HC-modellen met 3 standen-ventilator
(4 pijpsysteem en automatische omschakeling)

Opmerking:
Bij 230V versies de voeding aansluiten op de klemmen L & N.



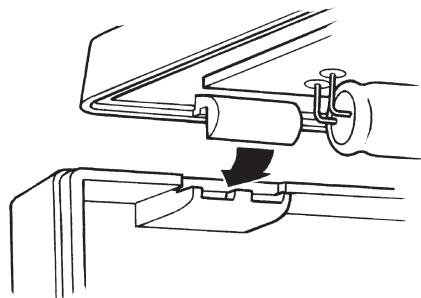
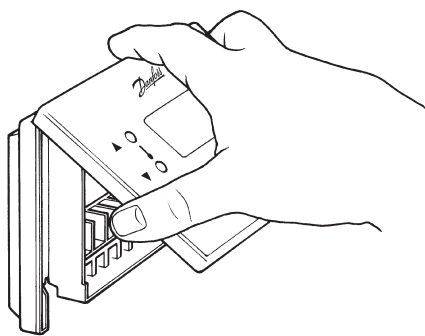
DIL-schakelaarinstellingen (zie achterkant printplaat)

De DIL-schakelaarinstellingen kunnen worden genoteerd op pagina 56.

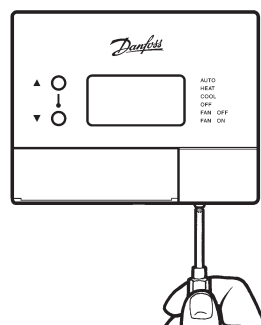
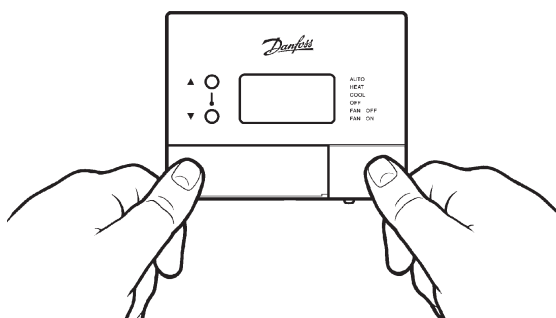
Aan/Uit	☐	Proportioneel met de tijd
Compressorvertraging Aan	☐	Compressorvertraging Uit
Niet in gebruik	☐	Niet in gebruik
4 schakelingen per dag	☐	2 schakelingen per dag

Thermostaat aan de muur bevestigen

NL

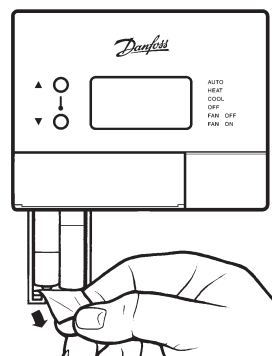
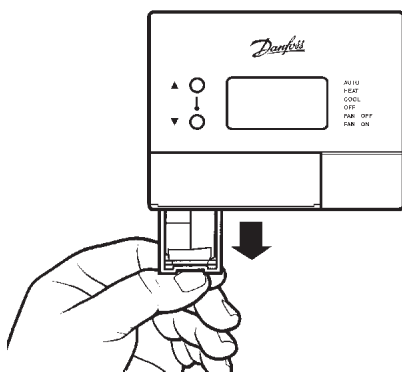


- De eenheid moet goed vast op zijn plaats zitten.

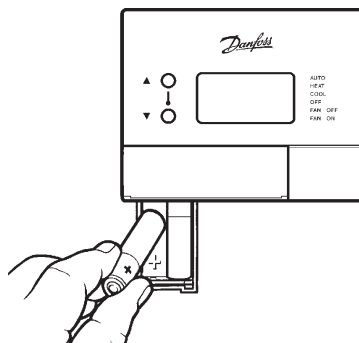
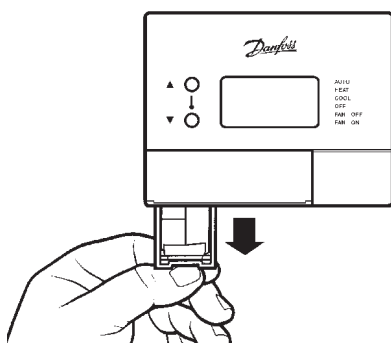


- Druk op de knop Reset om de thermostaat opnieuw in te stellen. Nu kan deze worden geprogrammeerd.

Isolatiestrip batterij verwijderen (modellen met batterij)



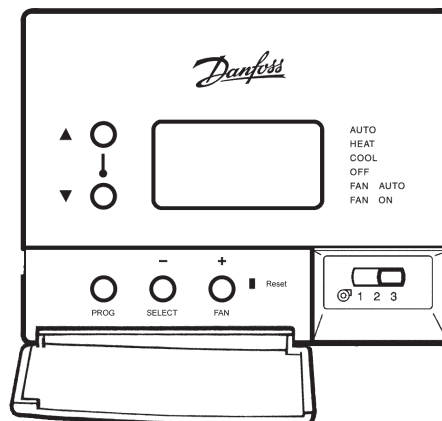
Batterijen vervangen (modellen met batterij)



Installateursinstellingen met geavanceerde programmering

De hardware-instellingen bij de HC6000-thermostaten voor koeling en verwarming zijn:

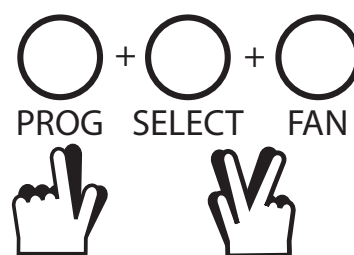
- **Geavanceerde programmering**
- **Beveiligingsinstellingen**
- **Instellingen noteren**



Opties Geavanceerde programmering

Met Geavanceerde programmering kan de eigenaar van het gebouw bepalen in hoeverre de gebruiker instellingen kan programmeren of overbruggen. Dit kan worden gedaan met als doel het systeem te beschermen tegen onoordeelkundig gebruik of om het energierendement van het systeem te verbeteren.

Druk om naar Geavanceerde programmering te gaan op de toetsen **PROG**, **SELECT** en **FAN** en houd deze 2 seconden lang ingedrukt.



Opmerking:

- De thermostaat verlaat automatisch de modus Geavanceerde programmering als er twee minuten lang geen toets wordt ingedrukt.
- U kunt de modus Geavanceerde programmering verlaten door herhaalde malen op de toets **PROG** te drukken om de eenheid terug te laten keren naar de modus **RUN**. (Normaal bedrijf. De tijd verschijnt en de dubbele punt in het display begint te knipperen).

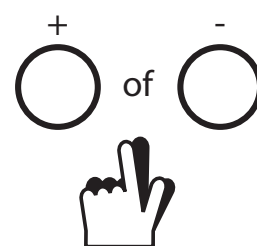
Toetsenbord uitschakelen (optie 1)

NL

BELANGRIJK: Zie de Beveiligingsinstellingen op pagina 55.

Met deze functie kan de eigenaar van het gebouw alle programmeringsfuncties uitschakelen en ervoor zorgen dat de gebruiker de temperatuurinstelling met hoogstens ± 2 °C kan aanpassen.

Standaard is de functie Toetsenbord uitschakelen ingesteld op OFF. Als u het toetsenbord wilt uitschakelen, gebruikt u daarvoor de toetsen + of – tot uw voorkeur is geselecteerd.



Wanneer het toetsenbord is uitgeschakeld, kan de gebruiker de temperatuurinstelling met hoogstens ± 2 °C aanpassen via de toetsen ▲ of ▼.

Druk op de toets **PROG** om naar de volgende instellingsoptie te gaan.

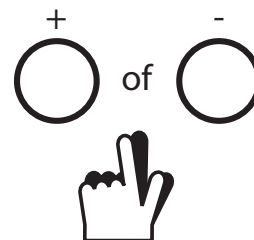
Compressorvertraging instellen (optie 2)

De functie Compressorvertraging is alleen actief als DIL-schakelaar 2 (compressorvertraging) is ingeschakeld. Deze functie is alleen beschikbaar bij modellen met koelfunctie.

Met deze functie kan de installateur de minimum uitschakeltijd voor de compressor selecteren. De compressorvertraging is vooraf ingesteld op een minimum uitschakeltijd van 2 minuten.



Gebruik de toetsen + en - om uw voorkeur te selecteren. De opties zijn 1, 2, 3, 4 of 5 minuten als minimum uitschakeltijd.



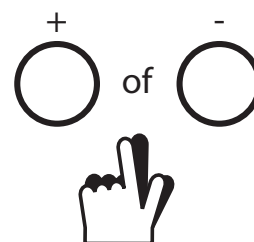
Druk op de toets **PROG** om naar de volgende instellingsoptie te gaan.

Nadraaitijd ventilator na koelvraag

(optie 3)

Met deze functie kan de installateur een nadraaitijd selecteren voor de ventilator na iedere koelvraag. Standaard is deze functie uitgeschakeld.

Selecteer met behulp van de toetsen + en - uw voorkeur: 30, 60 of 90 seconden.

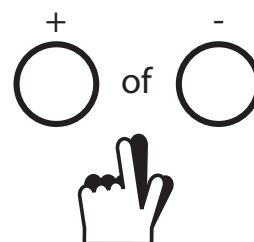


Druk op de toets **PROG** om naar de volgende instellingsoptie te gaan.

Dode zone verwarmen-koelen

(optie 4)

Met deze functie kan de installateur of de eigenaar van het gebouw de dode (neutrale) zone tussen verwarmen en koelen instellen. De eenheid is in de fabriek ingesteld op 2 °C. Selecteer met behulp van de toetsen + en - uw voorkeur: 1, 2, 3 of 4 °C.

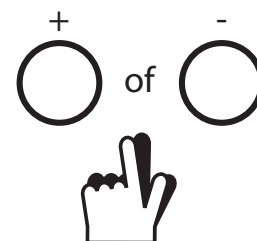


Druk op de toets **PROG** om naar de volgende instellingsoptie te gaan.

Ijking van de thermostat (optie 5)

NL

Met deze functie kan de installateur de gemeten temperatuur in de display ijken. De eenheid is in de fabriek ingesteld op 0. Selecteer met behulp van de toetsen + en – uw voorkeur. De opties zijn + of – 3 °C in stappen van 0,5 °C.



Druk op de toets **PROG** om terug te keren naar de modus **RUN** (Normaal bedrijf).

Beveiligingsinstellingen

Beveiligingsinstellingen dienen als laatste fase van de ingebruikneming te worden opgegeven. Dit is een optionele instelling die alleen nodig is als de eigenaar van het gebouw wil voorkomen dat de gebruiker de thermostaatprogramma's verandert.

Dit kan worden bereikt door in de modus Geavanceerde programmering optie 1, Toetsenbord uitgeschakeld, in te stellen op ON. Daarmee worden alle programmeringsfuncties uitgeschakeld en de temperatuuraanpassingen beperkt tot ± 2 °C. Alle functies voor de gebruiker zoals de keuze van de tijdweergave op het display (12 uur - VM/NM of 24 uur), temperatuurnotatie (°F of °C) blijven beschikbaar voor de gebruiker. Raadpleeg het gedeelte Functie Toetsenbord uitschakelen op pagina 53 als u deze instelling wilt gebruiken.



Instellingen DIL-schakelaar noteren

U wordt aangeraden alle geavanceerde programmerings- en DIL-schakelaarinstellingen te noteren in de onderstaande tabellen.

Fabrieksinstelling			Optie installateur	
Schakelaar	Functie	J/N	Functie	J/N
1	Aan/Uit		Verwarming – proportioneel met de tijd, 6 cycli per uur	
2	Compressorvertraging uitgeschakeld		Compressorvertraging ingeschakeld	
3	Niet in gebruik		Niet in gebruik	
4	4 schakelingen per dag		2 schakelingen per dag	

Instellingen Geavanceerde programmering noteren

Schakelaar	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Opties installateur	Instelling
1	Toetsenbord uitschakelen	Toetsenbord uitgeschakeld	Toetsenbord uitgeschakeld	
2	Compressorvertraging alleen actief indien DIL schakelaar ingeschakeld	2 minuten	3,4 of 5 minuten	
3	Nadraaitijd ventilator na koelvraag	Uit	30, 60 of 90 seconden	
4	Instelling dode zone Verwarmen-Koelen	2°C	1, 3 of 5 °C	
5	Instelbereik temperatuur-ijking	0	+ of -3 °C	

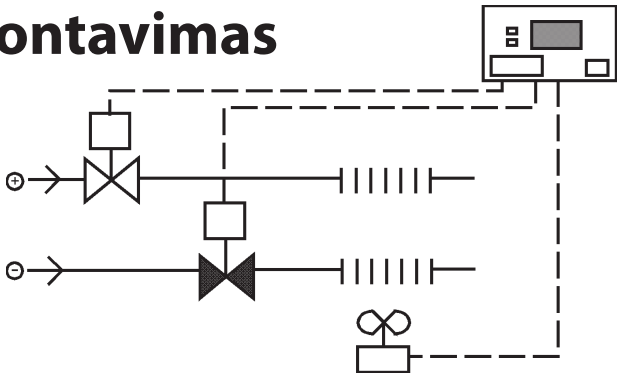
Montavimo Instrukcija

DĖMESIO: Šį prietaisą gali montuoti tik kvalifikuotas elektrikas arba šildymo įrangos montavimo specialistas. Montavimas turi būti atliekamas pagal galiojančias IEEE elektros įrangos montavimo taisykles.

Specifikacija

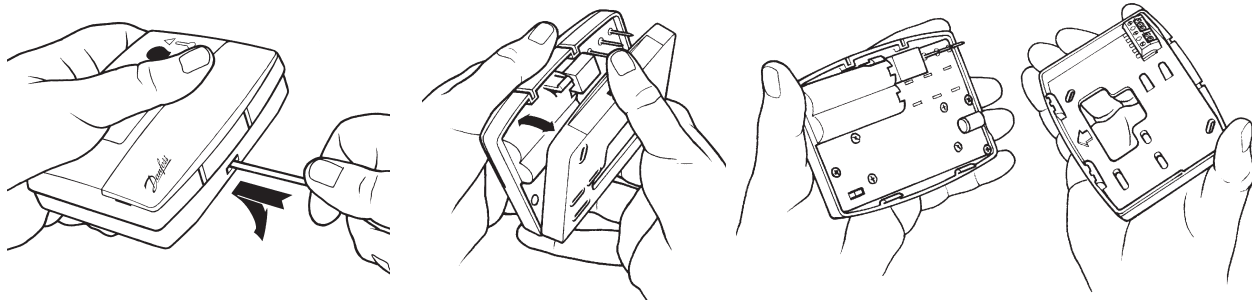
Savybės	Modeliai, maitinami iš baterijų		Modeliai, maitinami iš 230 V tinklo	
	Tipas	Kodas	Tipas	Kodas
Šildymo ir vėsinimo sistemos (su automatinio perjungimu) 4 vamzdžių sistemoms	HC6110-3	087N705300	HC6113-3	087N705700
	HCM6110-3	087N706000	HCM6113-3	087N705600
	HCW6110-3	087N706100	HCW6113-3	087N706600
Ventiliatoriaus režimai	3 ventiliatoriaus greičiai			
Maitinimas	2 x AA tipo šarminės baterijos (neįkraunamos)		230 V ac ±15%, 50/60 Hz	
Temperatūros diapazonas	Šildymo fazė – Išjungta - 5-30°C Vėsinimo fazė - 16-37°C - Išjungta			
Temperatūros tikslumas	± 0.5°C			
Nustatomas nereguliuojamas intervalas	1, 2, 3 arba 4°C			
Įtampa kontaktuose	20-250 Vac, 50/60 Hz			
Srovė kontaktuose	Aktyvinė 10 mA – 3 A, induktyvinė 1 A			
Perjungimas	SPDT kontaktai (be įtampos), tipas 1B			
Laiko tikslumas	± 1 minutė			
Duomenų išlikimo atmintyje laikas	1 min., kol pakeičiamos baterijos		15 dienų	
IP klasė	IP30			
Matmenys (mm)	130 x 100 x 38 (plotis x aukštis x ilgis)			
Taršos laipsnis	2 laipsnis			
Atlaikoma impulsinė įtampa	2.5 KV			
Rutulio spaudimo testas	75°C			

Prietaiso montavimas

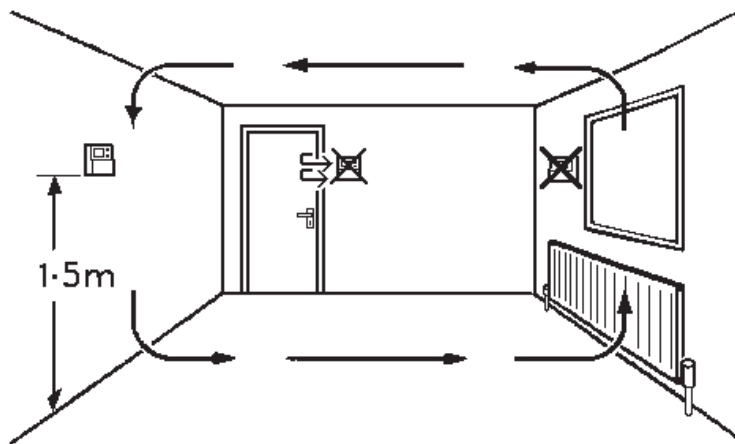


Montavimo instrukcija

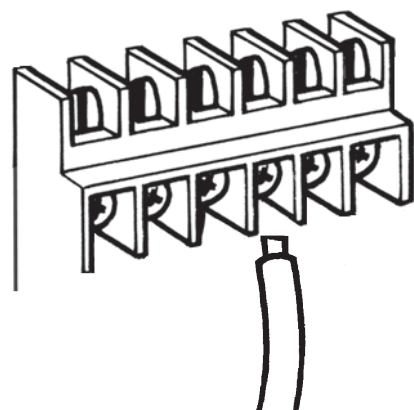
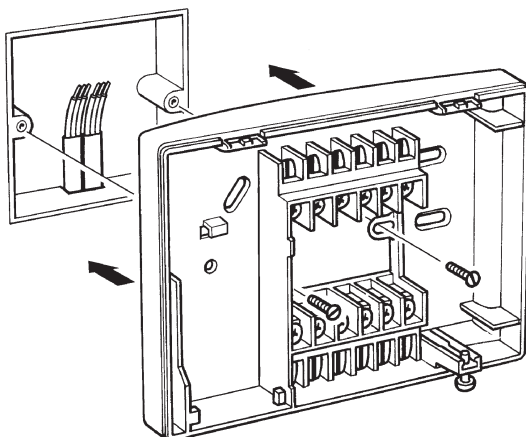
- pirmiausia galinėje prietaiso dalyje nuimkite tvirtinimo prie sienos plokštelę;



- modulio sumontavimui nuo kairiojo viršutinio tvirtinimo prie sienos plokštelės krašto turi būti palikti atstumai: ne mažiau kaip 140 mm į dešinę, 15 mm į kairę, 30 mm į viršų ir 100 mm į apačią;
- prietaisą tvirtinkite maždaug 1,5 m aukštyje nuo grindų tokioje vietoje, kur prietaiso neveiktų skersvėjis, šilumos šaltiniai (radiatoriai, židiniai su atvira liepsna), tiesioginiai saulės spinduliai;



- pritvirtinkite temperatūros reguliatorių prie sienos (kabelio gyslų skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm²).

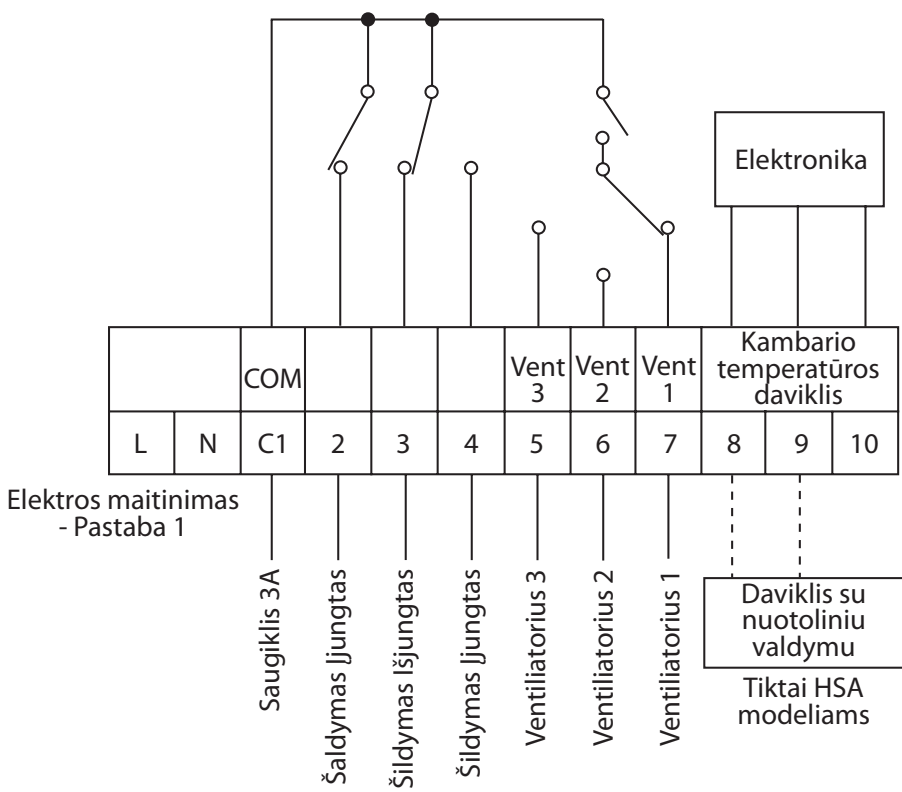


Temperatūros reguliatoriaus prijungimas

LT

HC modelis su 3 greičių ventiliatoriumi (4 vamzdžių, automatinis perjungimas)

Dėmesio: prietaisams, maitinamiems iš 230 V tinklo, 230 V ac įtampą prijunkite prie L ir N gnybtų.



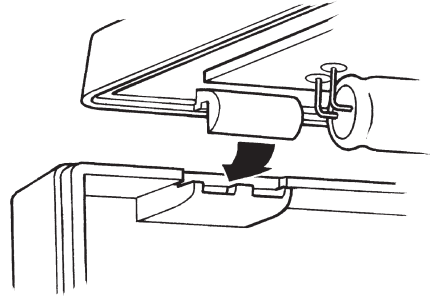
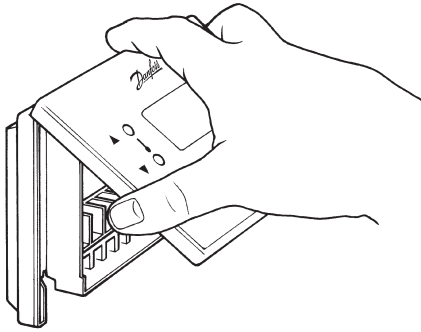
DIL jungiklio nustatymai

(žr. kitą spausdintos plokštės pusę)

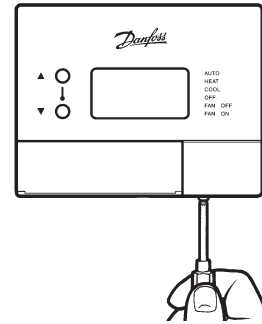
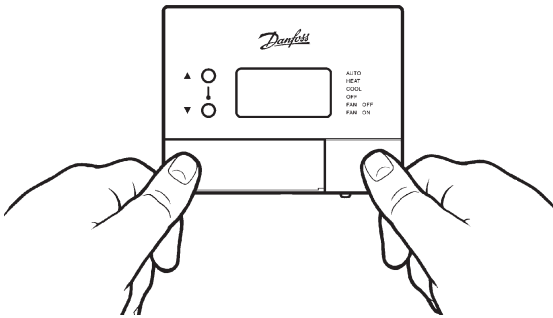
DIL jungiklio nustatymai aprašyti 11 puslapyje.

Įjungta / išjungta	☐	Chrono-proporcingas
Kompresoriaus vėlinimas įjungtas	☐	Kompresoriaus vėlinimas išjungtas
Nenaudojamas	☐	Nenaudojamas
4 ciklai per dieną	☐	2 ciklai per dieną

Temperatūros regulatoriaus tvirtinimas prie sienos

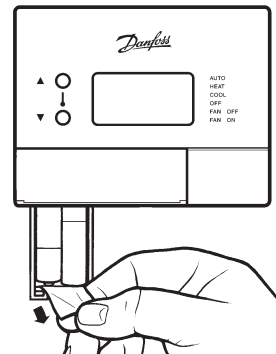
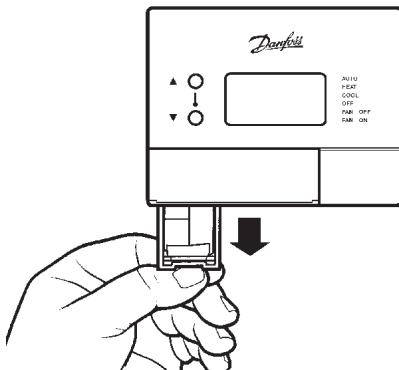


- Patikrinkite, ar prietaisas tvirtai laikosi savo vietoje.

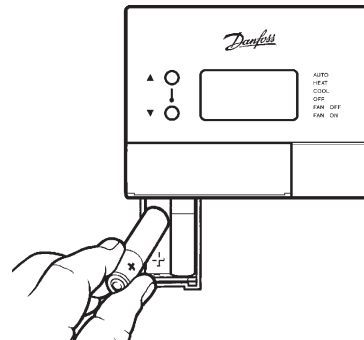
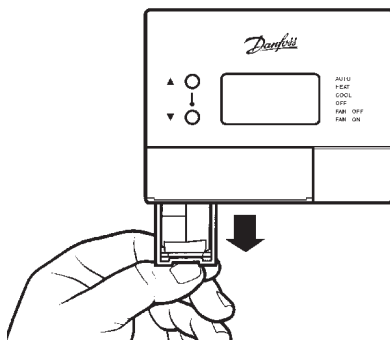


- Paspauskite nustatymo iš naujo (atminties išvalymo) mygtuką ("Reset"). Prietaisas yra paruoštas programavimui.

Baterijos izoliacinės juostelės nuėmimas (modeliuose, maitinamuose iš baterijų)



Baterijų keitimas (modeliuose, maitinamuose iš baterijų)

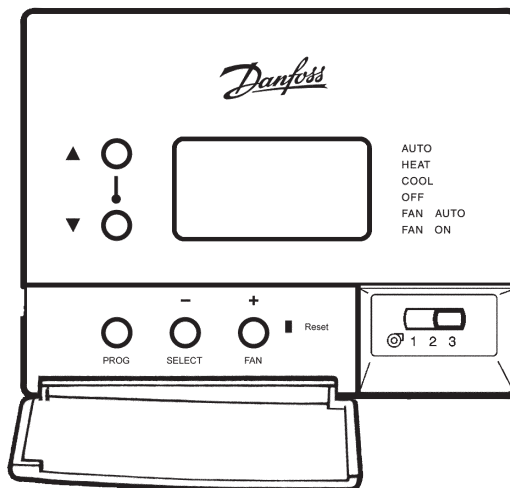


Montuotojo nustatymai, atliekant sudėtingesnį programavimą

LT

Šildymo ir vėsinimo temperatūros reguliatoriaus HC 6000 montuotojo nustatymus sudaro:

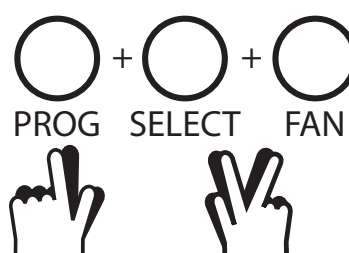
- **sudėtingesnis programavimas**
- **saugos nustatymai**
- **nustatymų užrašymas**



Sudėtingesnio programavimo funkcijos

Sudėtingesnis programavimas leidžia pastato savininkui apriboti laipsnį, iki kurio vartojas gali pats programuoti ir keisti nustatymus. Tai gali būti atliekama, kai reikia apsaugoti sistemą nuo klaidingų veiksmų arba pagerinti sistemos energetinį efektyvumą.

Norėdami pasirinkti sudėtingesnio programavimo režimą, paspauskite ir 2 sekundes laikykite paspaustus mygtukus **PROG**, **SELECT** ir **FAN**.



Pastabos:

- sudėtingesnio programavimo režimas automatiškai išsijungs, jei dvi minutes nebus paspaustas nė vienas mygtukas.
- norėdami išjungti sudėtingesnio programavimo režimą, kelis kartus paspauskite mygtuką **PROG** – įsijungs **RUN** režimas (bus rodomas laikas ir mirksės dvitaškis).

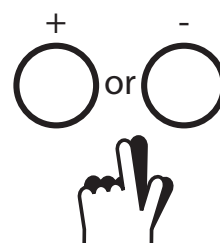
Klaviatūros išjungimo funkcijos nustatymas

(1 nustatymas)

Svarbu: žr. saugos nustatymus 64 puslapyje.

Ši savybė leidžia pastato savininkui išjungti visas programavimo funkcijas ir vartotojo temperatūros keitimą apriboti iki $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Klaviatūros išjungimo funkcijos nustatymas pagal nutylėjimą yra OFF („Išjungta“). Jei norite išjungti klaviatūrą, spauskite + arba – mygtukus, kol ekrane bus matomas pasirinktas variantas.



Kai klaviatūra išjungta, temperatūros keitimas mygtukais ▲ arba ▼ apribotas iki $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Paspaudus mygtuką **PROG**, pasirenkamas kito parametro nustatymas.

Kompresoriaus vėlinimo laiko nustatymas

(2 nustatymas)

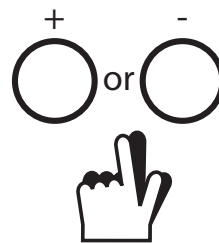
Kompresoriaus vėlinimo laiko funkcija veikia tik tuomet, kai DIL 2 jungiklis (kompresoriaus vėlinimas) yra įjungtas. Šis nustatymas yra tik tuose modeliuose, kurie turi vėsinimo funkciją.

Ši savybė leidžia montuotojui pasirinkti minimalius kompresoriaus išjungimo laikus. Kompresoriaus vėlinimo laikas (minimalaus įjungimo vėlinimo laikas) pagal nutylėjimą yra 2 minutės. Spausdami + arba – mygtukus, pasirinkite savo variantą. Galima rinktis 1, 2,



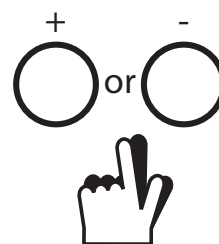
3, 4 arba 5 minučių kompresoriaus įjungimo vėlinimo laiką.

Paspaudus mygtuką **PROG**, pasirenkamas kito parametro nustatymas.



Ventiliatoriaus veikimo laiko po vėsinimo ciklo nustatymas (3 nustatymas)

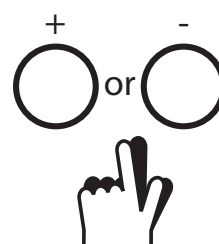
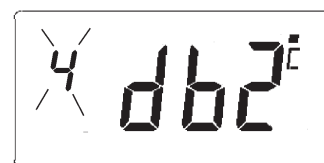
Ši savybė leidžia montuotojui nustatyti ventiliatoriaus veikimo laiką po kiekvieno vėsinimo ciklo. Nustatymas pagal nutylėjimą – po vėsinimo ciklo ventiliatorius išjungtas. Spausdami + arba – mygtukus, pasirinkite savo variantą. Galima pasirinkti “išjungtas”, 30, 60 arba 90 sekundžių.



Paspaudus mygtuką **PROG**, pasirenkamas kito parametro nustatymas.

Nereguliuojamo intervalo tarp šildymo ir vėsinimo nustatymas (4 nustatymas)

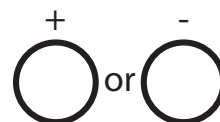
Ši savybė leidžia montuotojui arba pastato savininkui nustatyti nereguliuojamą intervalą tarp šildymo ir vėsinimo. Prietaiso nustatymas pagal nutylėjimą yra 2°C. Spausdami + arba – mygtukus, pasirinkite savo variantą. Galima pasirinkti 1°C, 2°C, 3°C arba 4°C.



Paspaudus mygtuką **PROG**, pasirenkamas kito parametro nustatymas.

Temperatūros reguliatoriaus kalibravimo nustatymas (5 nustatymas)

Ši savybė leidžia montuotojui nustatyti temperatūros reguliatoriaus kalibravimo ir ekrane rodomos temperatūros postūmio reikšmes. Prietaiso nustatymas pagal nutylėjimą yra 0. Spausdami + arba – mygtukus, pasirinkite savo variantą. Galima pasirinkti + arba - 3°C, kas 0.5°C.



Paspauskite mygtuką **PROG**, ir ekrane atsinaujins RUN režimas.

Apsaugos nustatymai

Apsaugos nustatymus reikia atlikti, prieš baigiant paruošti prietaisą naudojimui. Tai papildomas nustatymas, kuris atliekamas, kai pastato savininkas nori apsaugoti vartotoją nuo neleistino temperatūros reguliatoriaus programų keitimo.

Tam sudėtingesnio programavimo meniu reikia pasirinkti 1 nustatymą ON (klaviatūra išjungta). Tokiu būdu išjungiamos visos programavimo funkcijos, o temperatūros keitimo laipsnis apribojamas iki $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Visos vartotojo funkcijos, pvz., laikrodžio rodymo pasirinkimas (AM/PM arba 24 valandos), temperatūros skalės pasirinkimas ($^{\circ}\text{F}$ arba $^{\circ}\text{C}$), išlieka prieinamos vartotojui. Norėdami atlikti šį nustatymą, žiūrėkite klaviatūros išjungimo funkcijos aprašymą.



DIL jungiklio nustatymų užrašymas

Rekomenduojama, kad visi sudėtingesnio programavimo ir DIL jungiklio nustatymai būtų užrašyti toliau pateiktose lentelėse:

Gamyklinis nustatymas		Vartotojo pasirinkimas		
Jungiklis	Funkcija	Taip arba ne	Funkcija	Taip arba ne
1	Ijungta / išjungta		Šildymas: Chrono - proporcingas, 6 CPH	
2	Kompresoriaus vėlinimas išjungtas		Kompresoriaus vėlinimas įjungtas	
3	Nenaudojamas		Nenaudojamas	
4	4 ciklai per dieną		2 ciklai per dieną	

Sudėtingesnio programavimo nustatymų užrašymas

Jungiklis	Pavadinimas	Gamyklinis nustatymas	Vartotojo pasirinkimas	Record setting
1	Klaviatūros išjungimas	Klaviatūra išjungta	Klaviatūra išjungta	
2	Kompresoriaus vėlinimo laiko matuoklis veikia tik kai įjungtas DIL jungiklis	2 minutės	3, 4 arba 5 minutės	
3	Ventiliatoriaus įjungimas po vėsinimo ciklo	Išjungta	30, 60 arba 90 sek	
4	Nereguliuojamo intervalo tarp šildymo ir vėsinimo nustatymas	2°C	1, 3 arba 5°C	
5	Termometro kalibravimo postūmis	0	+ arba - 3°C	

www.danfoss.com/BusinessAreas/Heating

This product complies with the following EC Directives:
Electro-Magnetic Compatibility Directive.
(EMC) (89\336\EEC), (92\31\EEC)
Low Voltage Directive.
(LVD) (73\23\EEC), (93\68\EEC)

