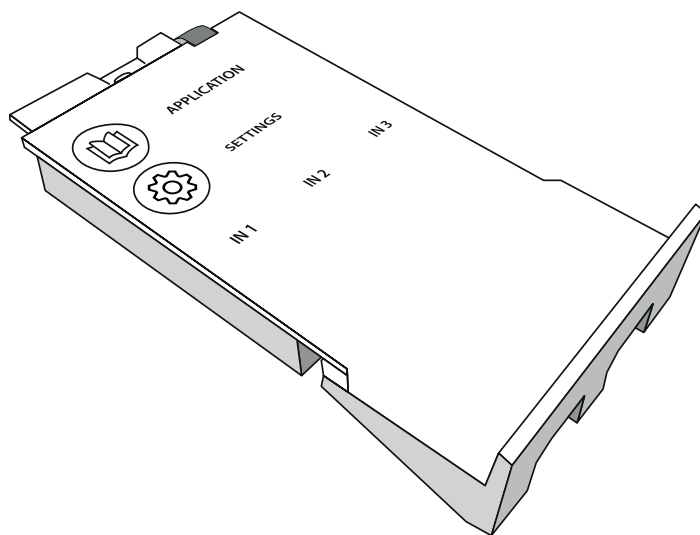
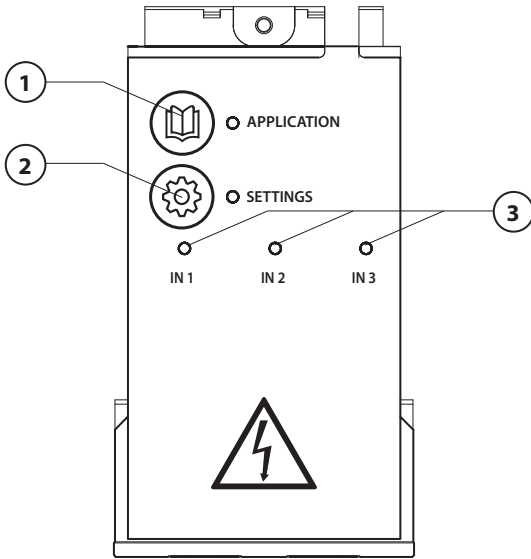


Instalační příručka

Rozšiřující modul

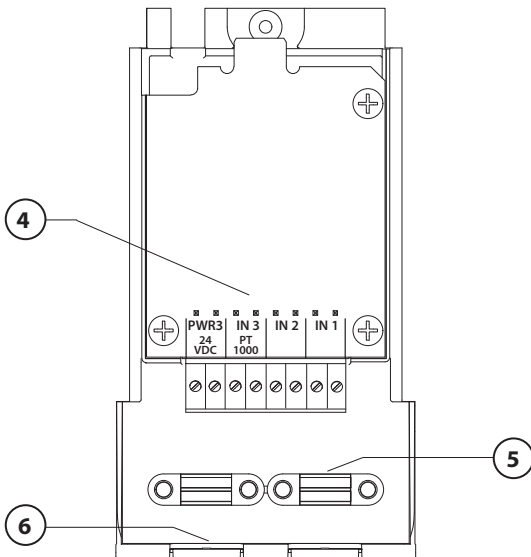
pro hlavní regulátor Danfoss Icon™





Provedte zapojení podle elektrického schématu a potom zasuňte rozšiřující modul do hlavního regulátoru **Danfoss Icon™**, abyste získali další funkce.

1. Tímto tlačítkem zvolte aplikaci. Stiskněte aplikační tlačítko a potom pomocí tlačítka **▲** a **▼** zvolte aplikaci 1–11 a potvrďte tlačítkem „OK“. Správnou aplikaci vyberte s pomocí nákresů použití.
2. Tímto tlačítkem nastavte parametry specifické pro danou aplikaci. V popisu aplikace zjistíte, která nastavení jsou pro zvolenou aplikaci dostupná.
3. LED kontrolka indikuje stav vstupů 1 až 3. Podívejte se do popisu dané aplikace.
4. Svorky pro připojení různých kabelů / externích zařízení.
5. Držák kabelů.
6. Vylamovací záslepka pro vodiče/ kabely.



Aplikace 0001: Dvoutrubkový systém, pevná teplota na přívodu, elektronická regulace.

Volitelné: Celkový pohotovostní režim.

Popis aplikace

Systém podlahového vytápění s elektronickou regulací teploty na přívodu. Teplota na přívodu je nastavena na pevnou hodnotu.

Systém používá čidlo PT1000 k detekci a regulaci teploty na přívodu a rovněž se používá k potvrzení, zda teplota nepřesáhne max. povolenou teplotu. Je-li připojeno oběhové čerpadlo, systém jej bude řídit také a dále signál požadavku na vytápění, například pro kotel nebo tepelné čerpadlo. Čerpadlo a signál požadavku na vytápění se zapnou, pokud je přijat požadavek na vytápění alespoň od 1 topného okruhu. **Pro TWA na směšovacím uzlu musí být použit výstup 1.**

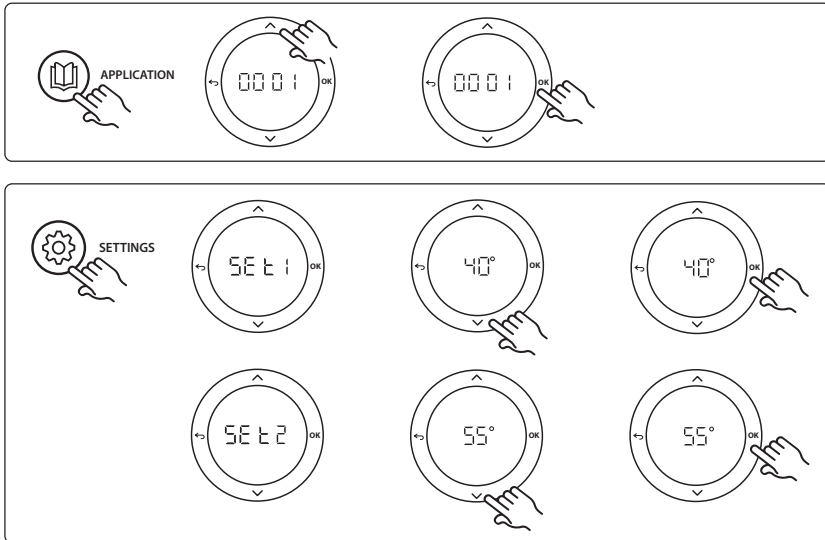
Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou teplotu průtoku na přívodu [25–70 °C]

„SET 2“ = Nastavte požadovanou bezpečnostní vypínací teplotu [30–75 °C]

Poznámka: Teplota musí být vyšší než teplota průtoku.



Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

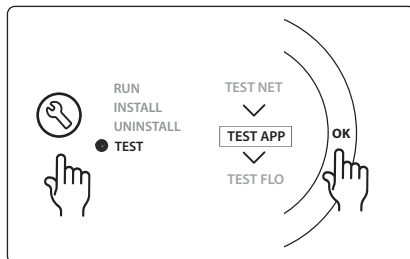
Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:1 Přejděte k pohonu řídicího ventilu směšovacího uzlu a ověřte, že se ventil úplně otevře (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty). Za 5 minut se pohon směšovacího uzlu znovu zavře.

Během pětiminutového testu se na displeji hlavního regulátoru zobrazí rovněž naměřená teplota průtoku na přívodu.



Seznam dílů

Poz. 1	088U0093-96	1 ks směšovací uzel Danfoss FHM-Cx
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	087B1165	1 ks ESM-11 čidlo PT-1000
Poz. 5.	NC: 088H3110 / NC: 193B2148	1 ks termoelektrického pohonu, 24 V (typ TWA-A nebo ABN-FBH)

Aplikace 0002: Dvoutrubkový systém s regulací teploty na přívodu na základě požadavku.

Volitelné: Celkový pohotovostní režim.

Popis aplikace

Systém podlahového vytápění s elektronickou regulací teploty na přívodu.

Teplota na přívodu na základě požadavku je regulována v závislosti na požadavcích na vytápění od místnosti. Systém používá čidlo PT1000 k detekci teploty na přívodu a rovněž se používá k potvrzení, zda teplota nepřesáhne max. povolenou teplotu prostřednictvím bezpečnostní teploty T_{max} . Je-li připojeno oběhové čerpadlo, systém jej bude řídit také a dále signál požadavku na vytápění, například pro kotel nebo tepelné čerpadlo. Čerpadlo a signál požadavku na vytápění se zapnou, pokud je přijat požadavek na vytápění alespoň od 1 topného okruhu. **Pro TWA na směšovacím uzlu musí být použit výstup 1.**

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

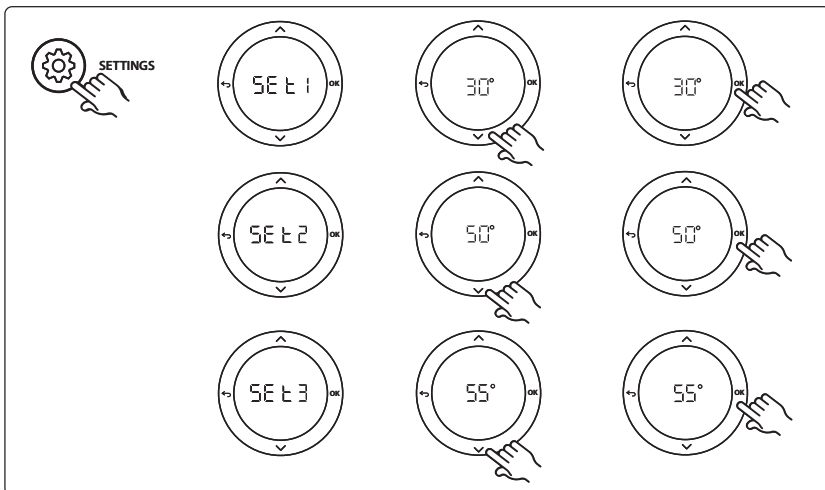
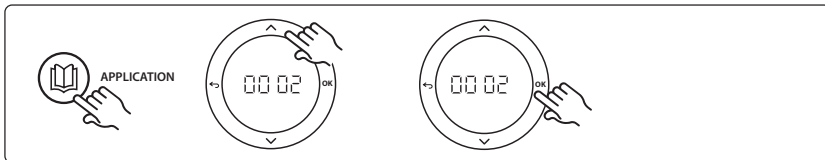
„SET 1“ = Nastavte požadovanou min. teplotu průtoku na přívodu [25–65 °C]

„SET 2“ = Nastavte požadovanou max. teplotu na přívodu [30–70 °C]

Poznámka: Teplotu nelze nastavit na hodnotu nižší než o 5 °C více než je min. teplota průtoku na přívodu.

„SET 3“ = Nastavte požadovanou bezpečnostní vypínací teplotu [30–75 °C]

Poznámka: Teplota musí být vyšší než teplota průtoku.



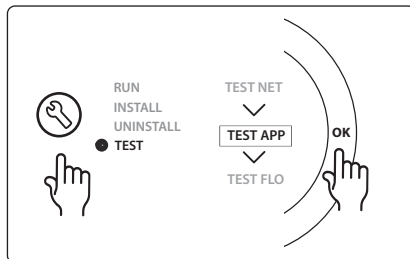
Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra. Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci. Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:1 Přejděte k pohonu řídicího ventilu směšovacího uzlu a ověřte, že se ventil úplně otevře (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty). Za 5 minut se pohon směšovacího uzlu znovu zavře.

Během pětiminutového testu se na displeji hlavního regulátoru zobrazí rovněž naměřená teplota průtoku na přívodu.



Seznam dílů

Poz. 1	088U0093-96	1 ks směšovací uzel Danfoss FHM-Cx
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	087B1165	1 ks ESM-11 čidlo PT-1000
Poz. 5.	NC: 088H3110 / NC: 193B2148	1 ks termoelektrického pohonu, 24 V (typ TWA-A nebo ABN-FBH)

Aplikace 0003: Dvoutrubkový systém s automatickým přepínáním pro chlazení na základě přívodní teploty.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), celkový pohotovostní režim, oběhové čerpadlo a signál požadavku na vytápění.

Popis aplikace

Systém podlahového vytápění s automatickým přepínáním pro chlazení na základě vstupu teploty na přívodu.

Teplota na přívodu je regulována pomocí čidla PT1000. Na základě měření systém přepne na vytápění nebo chlazení. Je-li připojeno oběhové čerpadlo, systém jej bude řídit také, a čerpadlo se zapne, když alespoň 1 místnost vznesе požadavek na vytápění nebo chlazení.

Signál vytápění, například pro kotel nebo tepelné čerpadlo, se aktivuje pouze tehdy, když je systém v režimu vytápění a alespoň 1 místnost vznesе požadavek na vytápění. U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod.

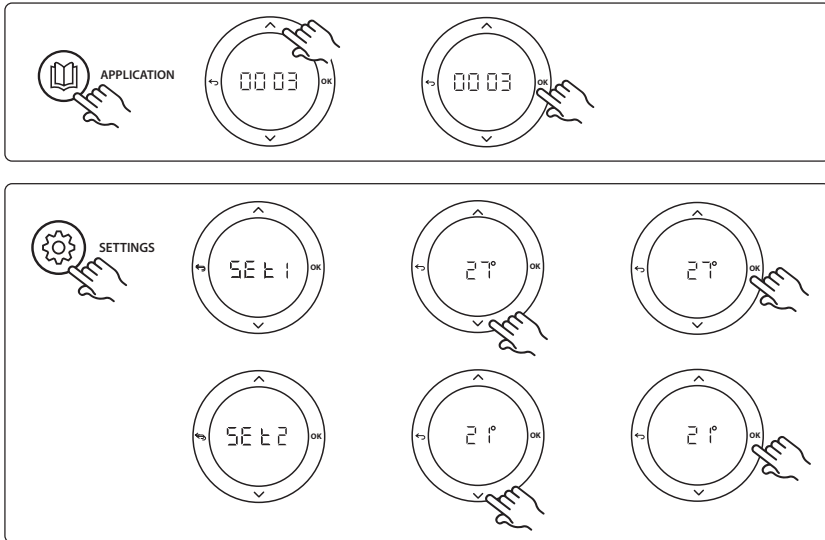
Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte teplotu průtoku na přívodu pro přepnutí na vytápění [25–55 °C]

„SET 2“ = Nastavte teplotu průtoku na přívodu pro přepnutí na chlazení [15–25 °C]

Poznámka: Teplotu nelze nastavit na hodnotu vyšší než o 2 °C méně než je teplota přepnutí na vytápění.



Nastavení na termostatu

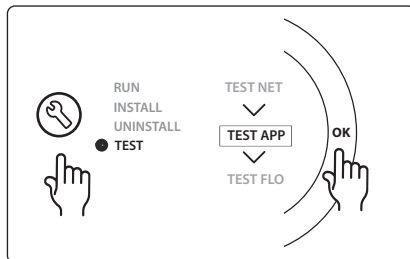
Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku HE. 7 na hodnotu OF F. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.
 Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.
 Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:1 Během jedeminutového testu se na displeji hlavního regulátoru zobrazí rovněž naměřená teplota průtoku na přívodu.



Seznam dílů

Poz. 1	087B1165	1 ks ESM-11 čidlo PT1000
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS

Aplikace 0004: Dvoutrubkový systém s přepínáním na chlazení řízeným tepelným čerpadlem.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), oběhové čerpadlo a signál požadavku na vytápění.

Popis aplikace

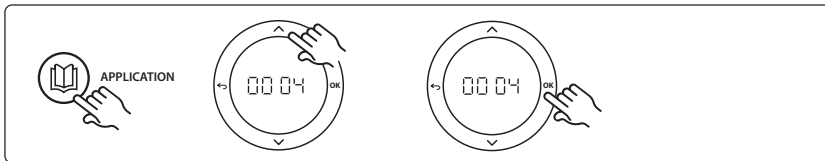
Systém podlahového vytápění s automatickým přepínáním pro chlazení řízeným zdrojem tepla, například tepelným čerpadlem.

Tepelné čerpadlo přivede signál chlazení do hlavního regulátoru **Danfoss Icon™**, když tepelné čerpadlo přejde do režimu chlazení a tudíž se aktivuje režim chlazení. Je-li připojeno oběhové čerpadlo, systém jej bude řídit také, a čerpadlo se zapne, když alespoň 1 místnost vznesе požadavek na vytápění nebo chlazení.

Signál vytápění, například pro kotel nebo tepelné čerpadlo, se aktivuje pouze tehdy, když je systém v režimu vytápění a alespoň 1 místnost vznesе požadavek na vytápění. U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalaci vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod.

Nastavení

Není třeba žádné nastavení.



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **ME. 7** na hodnotu **0 F**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Aplikační test

Není relevantní.

Seznam dílů

Poz. 1	Není k disp.	1 ks tepelného čerpadla
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS

Aplikace 0005: Dvoutrubkový systém s hybridním tepelným čerpadlem vzduch/voda s integrovaným kondenzačním kotlem (příklad: Itho Cool Cube). Změna je provedena z referenčního prostorového termostatu.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno) a celkový pohotovostní režim.

Popis aplikace

Systém podlahového vytápění s chlazením prostřednictvím Cool Cube použitým jako zdroj vytápění a chlazení.

Systém *Icon*™ reguluje požadavek na vytápění a chlazení aktivací příslušného relé (PWR1 a bezpotenciálové relé). U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

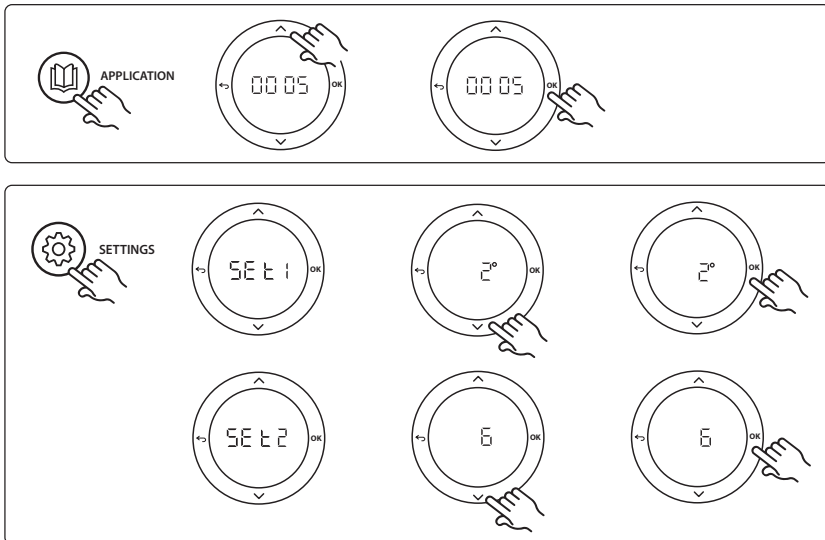
- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto).

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **OFF**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

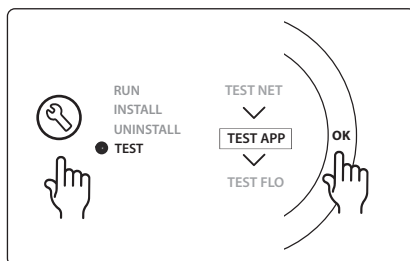
Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:3 Během první minuty testu se zdroj tepla nastaví do „režimu vytápění“ prostřednictvím „PWR1 output“ (Výstup PWR1). Zkontrolujte pomocí uživatelského rozhraní zdroje tepla, zda je vytápění aktivní.

Krok 2:3 Během druhé minuty testu se zdroj tepla nastaví do „režimu chlazení“ prostřednictvím „Relay output“ (Reléový výstup). Zkontrolujte pomocí uživatelského rozhraní zdroje tepla, zda je chlazení aktivní.

Krok 3:3 Během třetí minuty testu se zdroj tepla nastaví do „neutrálního režimu“, není aktivní ani vytápění, ani chlazení.



Seznam dílů

Poz. 1	Není k disp.	1 ks, například Cool Cube
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS
Poz. 5.	Není k disp.	Externí relé (převádí 230 V na bezpotenciálové relé), není dodáváno společností Danfoss

Aplikace 0006: Třítrubkový systém s regulací chlazení prostřednictvím ventilu s pohonem a společným signálem vrácení, změna stavu je provedena referenčním prostorovým termostatem.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), celkový pohotovostní režim a signálové relé požadavku na vytápění.

Popis aplikace

Třítrubkový systém podlahového vytápění s chlazením regulovaným ventilem s pohonem a společným signálem vrácení.

Systém *Icon*™ reguluje požadavek na vytápění a chlazení aktivací příslušného relé (PWR1 a PWR2). U aplikaci chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalaci vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

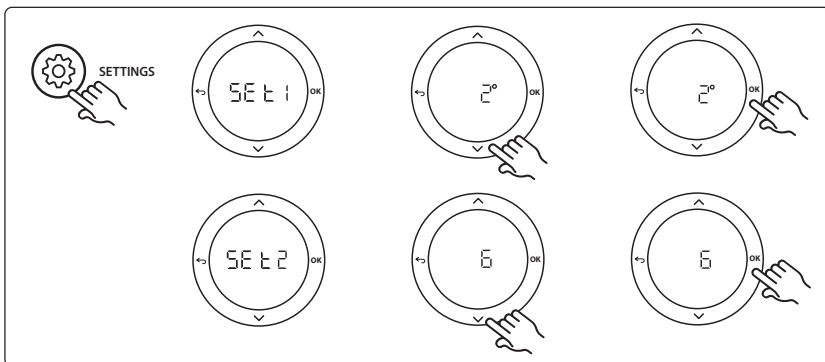
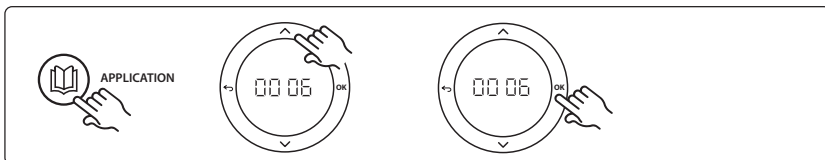
- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto).

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **OFF**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

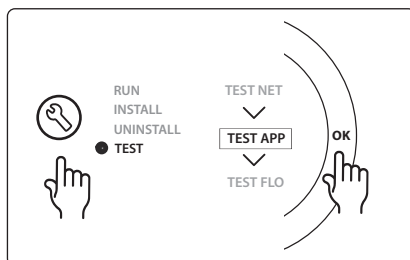
Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:2 Během první minuty testu se ventil AMZ 113 nastaví do „režimu vytápění“ prostřednictvím „PWR1 output going ON“ (Zapnutí výstupu PWR1). Zkontrolujte, zda je ventil/pohon ve správné poloze pro „vytápění“.

Krok 2:2 Během druhé minuty testu se ventil AMZ 113 nastaví do „režimu chlazení“ prostřednictvím „PWR1 output going OFF“ (Vypnutí výstupu PWR1). Zkontrolujte, zda je ventil/pohon ve správné poloze pro „chlazení“.



Seznam dílů

Poz. 1	DN15: 082G5511 DN20: 088G5512	1 ks AMZ 113 (trojcestný ventil)
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS

Aplikace 0007: Třítrubkový systém s regulací chlazení prostřednictvím termoelektrických pohonů a společným signálem vrácení ovládaných referenčním prostorovým termostatem.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), celkový pohotovostní režim, relé čerpadla a signál požadavku na vytápění.

Popis aplikace

Třítrubkový systém podlahového vytápění s chlazením regulovaným termoelektrickými pohony a společným signálem vrácení.

Systém *Icon*™ reguluje požadavek na vytápění a chlazení aktivací příslušných výstupů (M1 a M2). U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

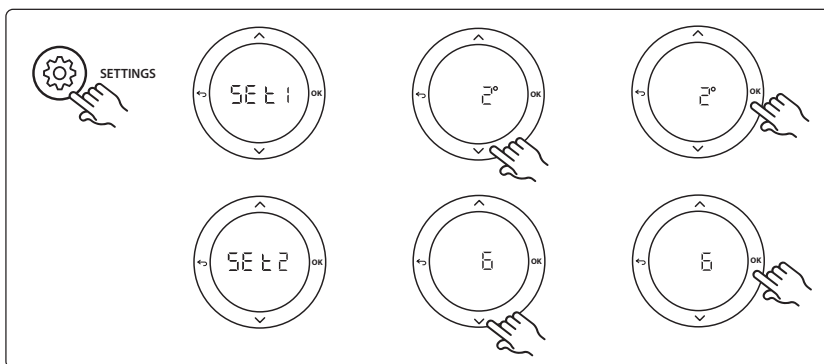
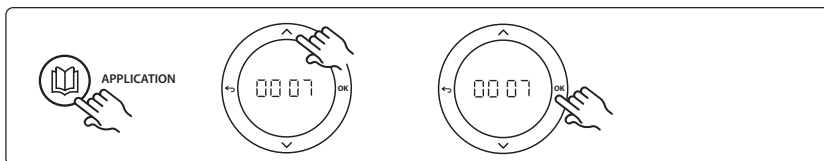
- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto).

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **OFF**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

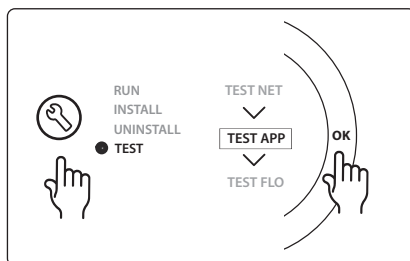
Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:3 Během prvních pěti minut se výstup 1 nastaví na hodnotu „ON“ (ZAP.) = režim vytápění/horká strana (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty).

Krok 2:3 Během následujících pěti minut se výstup 1 nastaví na hodnotu „OFF“ (VYP.) a výstupy 3 a 4 na hodnotu „ON“ (ZAP.) = režim chlazení/studená strana (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty).

Krok 3:3 Během posledních 5 minut se všechny výstupy 1 a 2 zavrou.



Seznam dílů

Poz. 1	DN15: 013G3094 DN20: 013G3016	2 ks ventil RA-C
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS
Poz. 5a a 5b	088H3110	2 ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A

Aplikace 0008: Třítrubkový systém s regulací chlazení prostřednictvím elektropohonů a společným signálem vrácení ovládaných referenčním prostorovým termostatem.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), celkový pohotovostní režim, relé čerpadla a signál požadavku na vytápění.

Popis aplikace

Třítrubkový systém podlahového vytápění s chlazením regulovaným prostřednictvím elektropohonů a společným signálem vrácení.

Systém *Icon*™ reguluje požadavek na vytápění a chlazení aktivací příslušných výstupů (PWR1 a bezpotenciálové relé). U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkosti v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto)

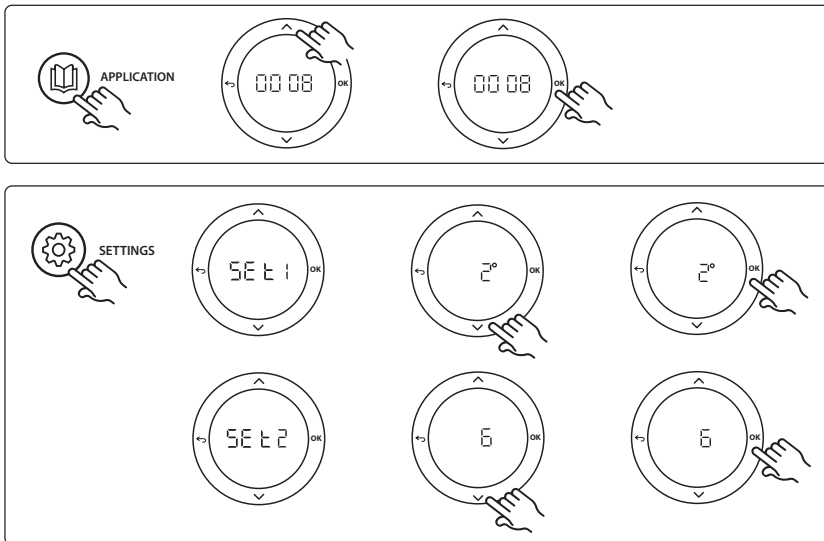
Není-li vznesen žádný požadavek na vytápění nebo chlazení, dva uzavírací ventily se zavřou (AMZ 112).

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místností z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **OFF**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

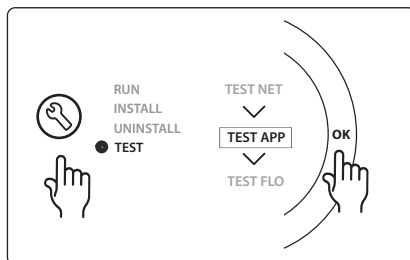
Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:3 Během první minuty testu se ventil AMZ 112 horké strany nastaví do „režimu vytápění“ prostřednictvím „PWR1 output going ON“ (Zapnutí výstupu PWR1). Zkontrolujte, zda je ventil/pohon ve správné poloze pro „vytápění“.

Krok 2:3 Během druhé minuty testu se ventil AMZ 112 studené strany nastaví do „režimu chlazení“ prostřednictvím „PWR1 output going OFF“ (Vypnutí výstupu PWR1) a zapnutí (ON) „Relay output“ (Reléový výstup). Zkontrolujte, zda je ventil/pohon ve správné poloze pro „chlazení“.

Krok 3:3 Během poslední minuty testu se zavřou oba ventily AMZ 112.



Seznam dílů

Poz. 1a a 1b	DN15: 082G5511 DN20: 082G5512	2 ks AMZ112
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 sada sběrače/rozdělovače Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS

Aplikace 0009: Čtyřtrubkový systém s šesticestným ventilem, automatickým přepínáním na chlazení ovládaným referenčním prostorovým termostatem. (Vyžaduje externí 24 V AC PSU.)

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), funkce uzavření a celkový pohotovostní režim.

Popis aplikace

Systém podlahového vytápění s automatickým přepínáním na chlazení prostřednictvím šesticestného přepínacího ventilu ovládaného referenčním prostorovým termostatem.

Systém lze nakonfigurovat s volitelnou funkcí uzavírání prostřednictvím dvoucestného kulového kohoutu Danfoss AMZ-112 a celkovým pohotovostním režimem. U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto).

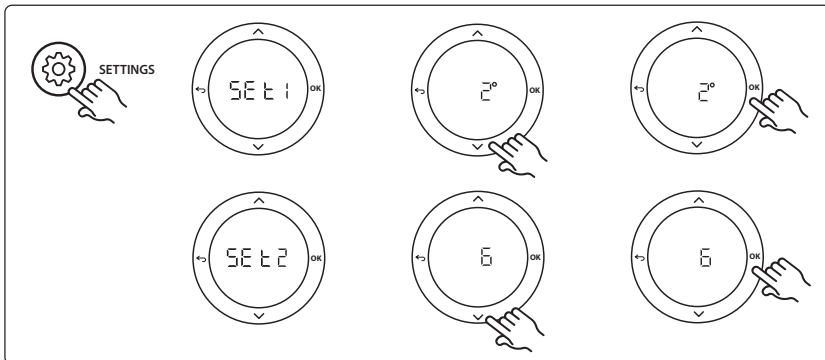
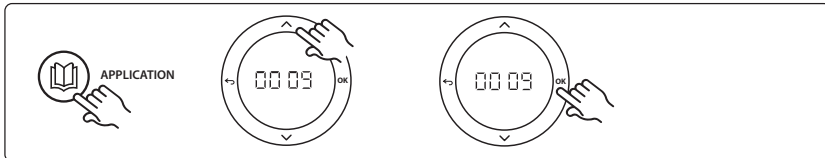
Není-li vznesen žádný požadavek na vytápění nebo chlazení, uzavírací ventil se zavře.

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **DF F**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

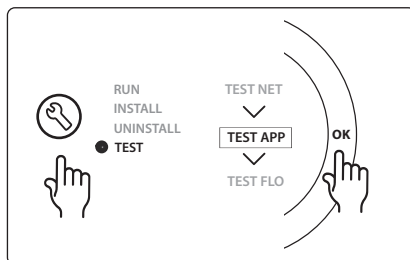
Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:3 Během prvních dvou minut přejde ventil AMZ 112 do polohy „Flow“ (Průtok) a šestistupňový přepínací ventil ChangeOver6 přejde do polohy „Cooling“ (Chlazení) na dobu 1 minuty.

Krok 2:3 Šestistupňový přepínací ventil ChangeOver6 přejde do polohy „Heating“ (Vytápění) na dobu 1 minuty.

Krok 3:3 Ventil AMZ 112 přejde do polohy „No Flow“ (Nulový průtok).



Seznam dílů

Poz. 1	DN 15: 003Z3150 / DN 20: 003Z31511	1 ks šestistupňový přepínací ventil Danfoss ChangeOver6
Poz. 2	003Z3155	1 ks pohon ventilu Danfoss ChangeOver6
Poz. 3	DN15: 082G5501 / DN20: 082G55021	1 ks AMZ 112
Poz. 4	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 ks sběrač/rozdělovač Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 5	Není k disp.	1 ks externího zdroje napájení 230 V -> 24 V AC, není dodáváno společností Danfoss Minimální výkon 5 VA na 24V straně.
Poz. 6	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS
Poz. 7	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A

Aplikace 0010: Čtyřtrubkový systém s dvoucestnými ventily na přívodním potrubí s automatickým přepínáním na chlazení ovládaným referenčním prostorovým termostatem.

Volitelné: Čidlo rosného bodu (doporučeno), oběhové čerpadlo, signál požadavku na vytápění a celkový pohotovostní režim.

Popis aplikace

Čtyřtrubkový systém s dvoucestnými ventily na přívodním potrubí s automatickým přepínáním na chlazení ovládaným referenčním prostorovým termostatem.

Systém aktivuje režim chlazení prostřednictvím dvoucestných ventilů s termoelektrickými pohony na přívodním a vratném potrubí aktivací příslušných výstupů (M1–M4). *Poznámka: V této aplikaci jsou výstupy 1, 2, 3 a 4 hlavního regulátoru Danfoss Icon™ použity pro aplikaci a nelze je přiřadit termostatům.*

U aplikací chlazení doporučujeme do systému vždy nainstalovat čidlo rosného bodu, aby se zabránilo poškození podlahy a instalací vlhkostí v případech, kdy relativní vlhkost překročí rosný bod. Aby bylo v místnosti povoleno chlazení, musí být splněny čtyři podmínky:

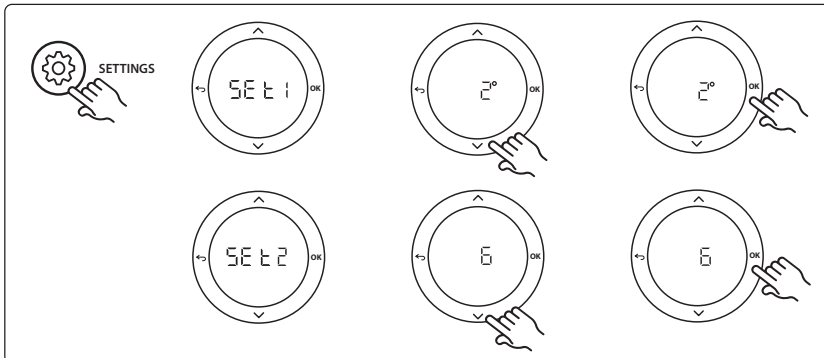
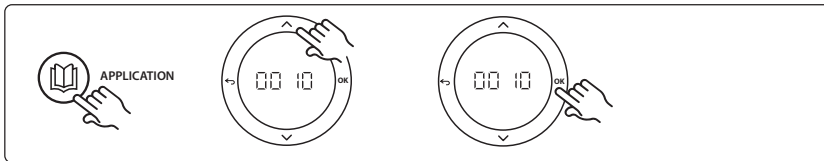
- Referenční teplota v místnosti musí překročit nastavenou hodnotu v místnosti + hysterezi chlazení.
- Během neutrální doby nesmí žádná místnost požádat o vytápění.
- Čidlo rosného bodu nesmí být aktivováno / nesmí existovat riziko kondenzace.
- Prostorový termostat musí být zapnutý pro chlazení (výchozí nastavení = zapnuto).

Celkový pohotovostní režim je bezpotenciálový vstup, který lze použít pro vzdálené uvedení systému do celkového režimu nepřítomnosti, například prostřednictvím externího GSM modulu třetí strany. Když je aktivní vstup celkového pohotovostního režimu, všechny místnosti obdrží nastavenou hodnotu 15 °C.

Nastavení

„SET 1“ = Nastavte požadovanou hysterezi chlazení pro přepnutí [+2 až +4 K]

„SET 2“ = Nastavte neutrální dobu, která musí uplynout bez aktivace vytápění nebo chlazení, než dojde k aktivaci přepnutí [3–6 h]



Nastavení na termostatu

Vyjmutí místnosti z chlazení: Chcete-li vyjmout místnost z chlazení – což se obvykle týká koupelen, kde může být chlazení nepříjemné – přejděte k termostatu a nastavte nabídku **HE.7** na hodnotu **OFF**. Další informace naleznete v instalační příručce termostatu.

Zvolte referenční prostorový termostat: Chcete-li přiřadit termostat jako referenční prostorový termostat, přejděte k požadovanému termostatu a v nabídce **HE.6** nastavte hodnotu **00**.

Vybraný termostat bude potom rozhodovat, kdy systém přejde z režimu vytápění do režimu chlazení na základě skutečné teploty v místnosti.

V systému může být pouze jeden referenční termostat, a pokud je přiřazeno více referenčních termostatů, poslední přiřazený přepíše předchozí prostorové termostaty, které se vrátí ke své normální funkci.

Aplikační test

Otevřete nabídku „Test“ pomocí tlačítka instalatéra.

Aplikační test (APP test) je specifický pro každou aplikaci.

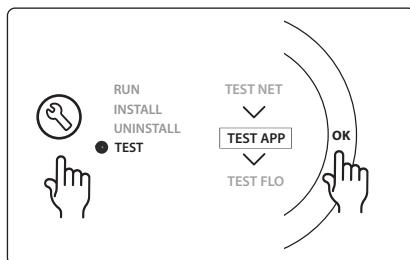
Test je rozdělen do kroků, aby byla zajištěna správná instalace všech komponent. Pokračujte v procesu.

Kroky testu

Krok 1:3 Během prvních pěti minut se výstupy 1 a 2 nastaví na hodnotu „ON“ (ZAP.) = režim vytápění/horká strana (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty).

Krok 2:3 Během následujících pěti minut se výstupy 1 a 2 nastaví na hodnotu „OFF“ (VYP.) a výstupy 3 a 4 na hodnotu „ON“ (ZAP.) = režim chlazení/studená strana (lze očekávat dobu otevírání až 3 minuty).

Krok 3:3 Během posledních pěti minut se všechny výstupy 1, 2, 3 a 4 zavrou.



Seznam dílů

Poz. 1	DN15: 013G3094 DN20: 013G3016	4 ks ventil RA-C
Poz. 2	088U05XX/088U06XX/088U07XX	1 ks sběrač/rozdělovač Danfoss (typy FHF nebo BasicPlus nebo SSM)
Poz. 3	NC: 088H3110 / NO: 088H3111	xx ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 4	088U0251	1 ks čidlo rosného bodu, typ CF-DS
Poz. 5	NC: 088H3110	2 ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A
Poz. 6	NC: 088H3110	2 ks termoelektrických pohonů, 24 V TWA-A

ENGINEERING
TOMORROW



14197 000 00 Manual Ins Exp Danfoss

Danfoss s.r.o.
Heating Segment • danfoss.cz • +420 228 887 666 • E-mail: zakaznickyservis@danfoss.com

Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušných společností. Danfoss a všechny logotypy Danfoss jsou chráněnými obchodními značkami Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.