System wodnego ogrzewania podłogowego Danfoss Link™ HC/RS

System sterowania wodnym ogrzewaniem podłogowym składa się z trzech głównych komponentów:

- Rozdzielacze (zazwyczaj znajdujące się w szafce rozdzielaczowej) rozprowadzają ciepło do poszczególnych pomieszczeń za pomocą pętli ogrzewania podłogowego.
- Regulator nadrzędny otwiera i zamyka siłowniki na zaworach regulacyjnych poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego.
- Termostaty pokojowe mierzą temperaturę i mogą być używane do ustawiania żądanej temperatury w danym pomieszczeniu.

Jak działa ogrzewanie podłogowe?

Ogrzewanie podłogowe równomiernie ogrzewa pomieszczenie od dołu, dlatego jest to wyjątkowo komfortowa forma ogrzewania.

Instalacja ogrzewania podłogowego może bazować na rurach ogrzewania podłogowego osadzonych bezpośrednio w płycie betonowej (ogrzewanie podłogowe w wylewce / tradycyjne ciężkie ogrzewanie podłogowe) lub w specjalnych panelach grzewczych (na przykład SpeedUp™), które montuje się bezpośrednio pod wykończeniem podłogi (lekkie / suche ogrzewanie podłogowe)..

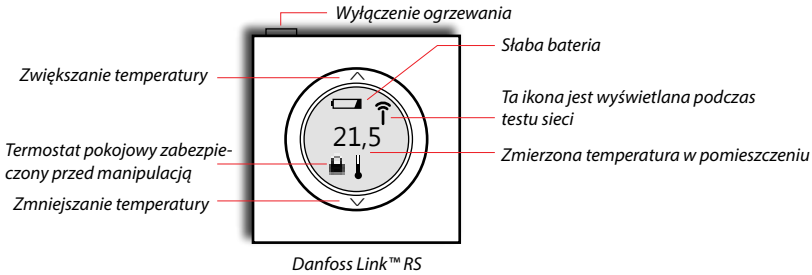
Uwaga: Nawet 95% wszystkich zainstalowanych systemów to tradycyjne ogrzewanie podłogowe z grubą warstwą wylewki betonowej. W przypadku wątpliwości dotyczących tego, czy zostało zainstalowane tradycyjne czy lekkie ogrzewanie podłogowe, skontaktuj się z instalatorem.

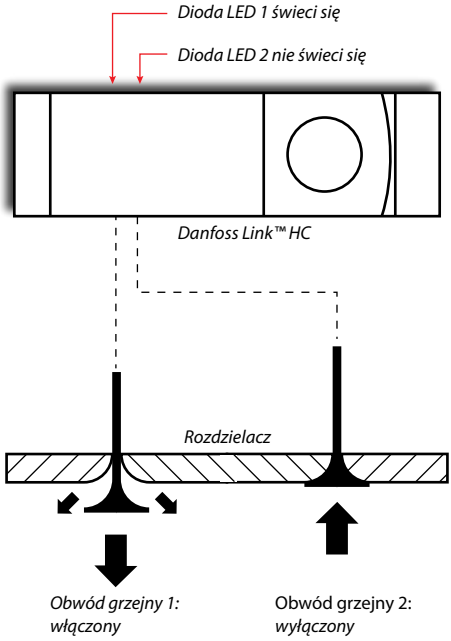
W przypadku ***tradycyjnego ciężkiego ogrzewania podłogowego*** czas odpowiedzi układu na załączenie ogrzewania jest względnie długi. Osiągnięcie przez system każdego kolejnego stopnia nastawionej temperatury w pomieszczeniu trwa zwykle od 1 do 2 godzin.

Podczas niewielkiej liczby dni w roku, zwykle w okresach przejściowych, rzeczywiście osiągane temperatury w pomieszczeniach mogą być trochę wyższe lub niższe od ustawionych. Jest tak, gdy pogoda zmienia się szybciej niż jest ją w stanie zarejestrować regulator nadrzędny, na przykład podczas okresów intensywnego nasłonecznienia lub nagłego spadku temperatury.

Czas odpowiedzi ***lekkiego ogrzewania podłogowego*** na załączenie ogrzewania jest względnie krótki. Osiągnięcie przez system każdego zmienionego stopnia żądanej temperatury pomieszczenia trwa zwykle około 20 minut.

Ogólne informacje dotyczące wyświetlacza i przycisków regulacji





Czy można używać okresów obniżonej temperatury, gdy jest używane ogrzewanie podłogowe?

Tak, można, jeśli pamięta się o kilku rzeczach.

Tradycyjne ogrzewanie podłogowe
Zalecamy jeden długi okres obniżonej temperatury (co najmniej 7 godzin) z ***temperaturą ekonomiczną*** nieco niższą niż temperatura komfortowa**.**

Różnica między ***temperaturą komfortową*** i ***ekonomiczną*** nie może być większa niż 1-2 stopnie.

Zbyt duże obniżenie temperatury uniemożliwi systemowi osiągnięcie oszczędności energii.

Uwaga: Należy o tym szczególnie pamiętać, jeśli źródłem ogrzewania jest pompa ciepła.

W przypadku próby zbyt dużego obniżenia temperatury istnieje ryzyko, że po wznowieniu grzania może być konieczne aktywowanie dodatkowego źródła ogrzewania dla pompy ciepła (elektrycznego elementu grzejnego). Wpłynie to negatywnie na zużycie energii.

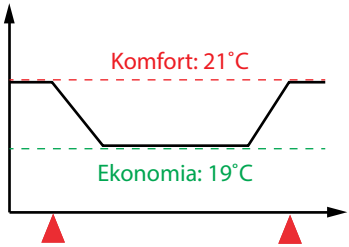
Lekkie ogrzewanie podłogowe
Zalecamy ustawienie niższej ***temperatury ekonomicznej*** przez jeden lub dwa dłuższe okresy.

Różnica między ***temperaturą komfortową*** i ***ekonomiczną*** nie może być większa niż 3-4 stopnie, ponieważ w innym przypadku system może nie odpowiedzieć wystarczająco szybko.

Uwaga: Należy o tym szczególnie pamiętać, jeśli źródłem ogrzewania jest pompa ciepła.

W przypadku próby zbyt dużego obniżenia temperatury istnieje ryzyko, że po wznowieniu grzania może być konieczne aktywowanie dodatkowego źródła ogrzewania dla pompy ciepła (elektrycznego elementu grzejnego). Wpłynie to negatywnie na zużycie energii.

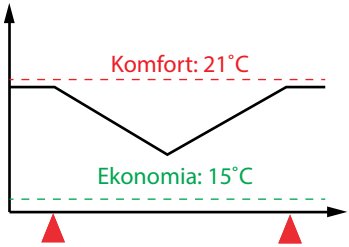
Dobry przykład
Oszczędność



Rozpoczęcie okresu obniżonej temperatury o 23:00

Zakończenie okresu obniżonej temperatury o 6:00

Zły przykład
Brak oszczędności energii lub znikoma oszczędność energii



Rozpoczęcie okresu obniżonej temperatury o 23:00

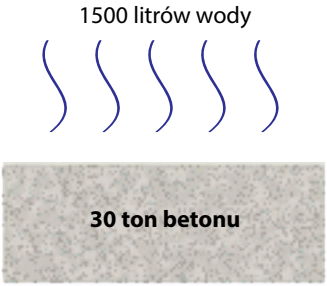
Zakończenie okresu obniżonej temperatury o 6:00

Koszty związane z używaniem systemu

Należy mieć świadomość, że przez pierwszy rok wydatki na ogrzewanie związane z nowym tradycyjnym systemem ogrzewania podłogowego będą o 20-30% większe.

Jest tak, ponieważ energia wymagana do osuszenia wylewki betonowej może pochodzić wyłącznie z układu grzejnego.

W domu o wielkości 150 m^2 z tradycyjnym ogrzewaniem podłogowym podczas pierwszego roku użytkowania musi wyparować około 1500 litrów wody.



Otwieranie okna w celu przewietrzenia pomieszczenia

Podczas przewietrzania pomieszczania można użyć przycisku wyłączania ogrzewania na termostacie pokojowym.

Po naciśnięciu przycisku całe ogrzewanie w pomieszczeniu zostanie zatrzymane, a wyświetlacz będzie pusty.

Ponowne naciśnięcie przycisku włączy ogrzewanie, a na wyświetlaczu pojawi się bieżąca temperatura w pomieszczeniu.

Uwaga: Przycisk wyłączania ogrzewania można zablokować, jeśli istnieje obawa, że zostanie przypadkowo naciśnięty, lub w domu są małe dzieci. Więcej informacji znajduje się na początku niniejszego podręcznika: ***Czy system Danfoss One® ma blokadę zabezpieczającą przed manipulacją?***

Jeśli jest używany system wentylacji Danfoss Air, nie jest oczywiście konieczne otwieranie okien.