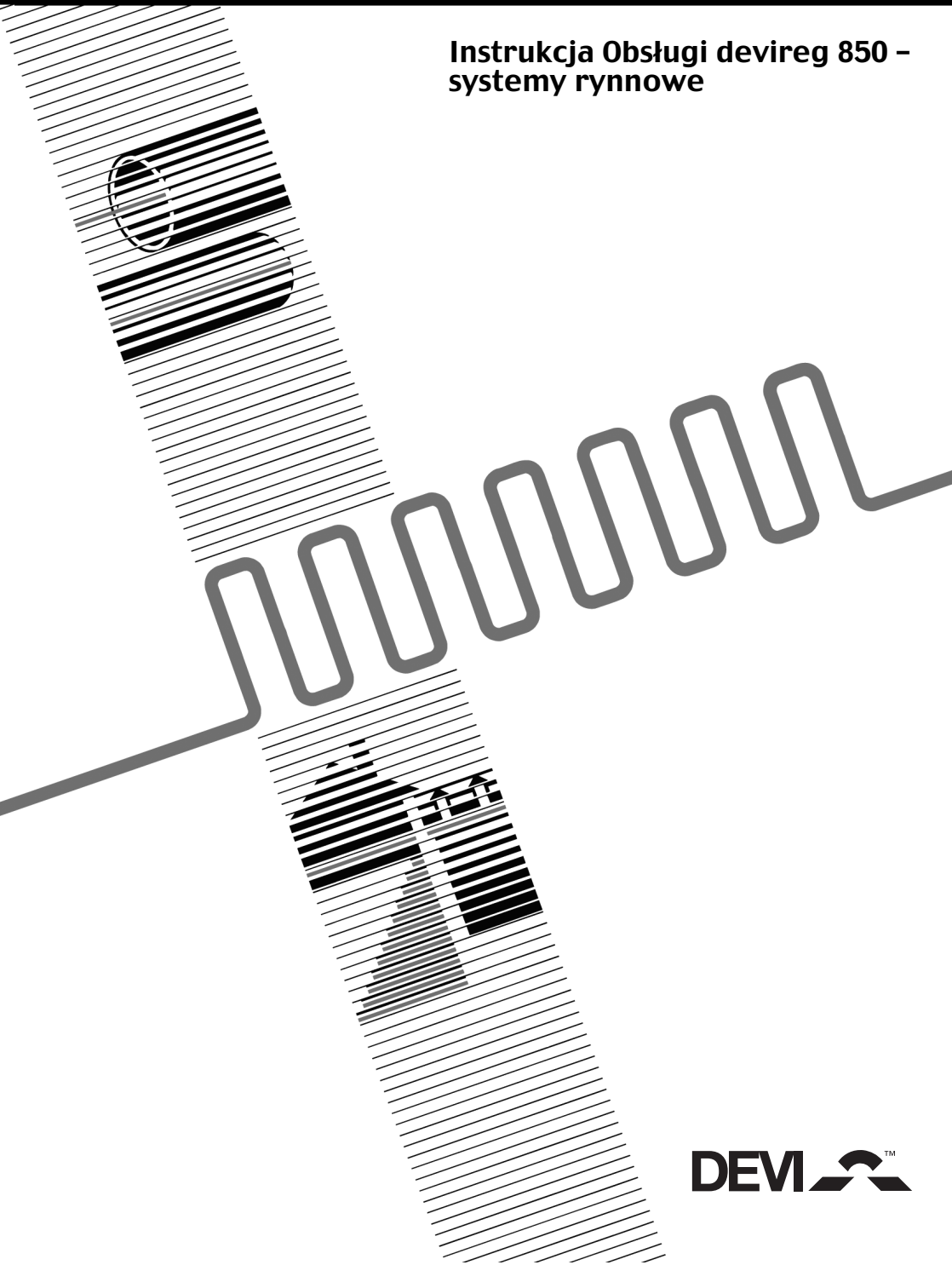


PL

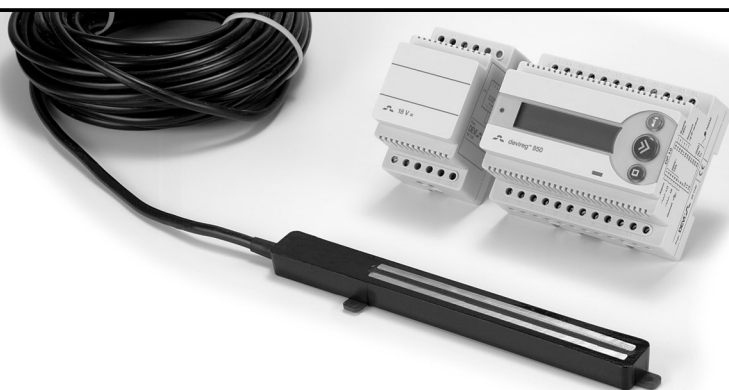
Instrukcja Obsługi devireg 850 – systemy rynnowe



Spis treści:

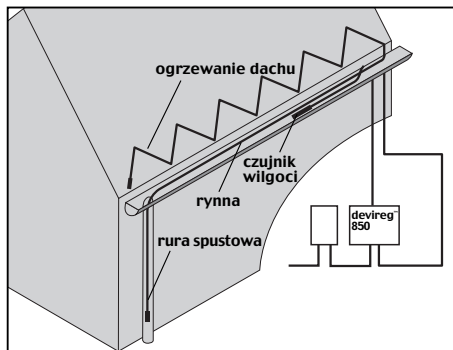
1. Zalecenia dotyczące montażu
 - 1.a. Rozmieszczenie czujników w strefie grzewczej
 - 1.b. Montaż kabli podłączeniowych
 - 1.c. Montaż czujników
 - 1.d. Schematy podłączania
 - 1.e. Uruchamianie sterownika devireg™ 850
 - 1.f. Opis działania systemu
2. Wskazówki dla użytkownika
 - 2.a. Menu devireg™ 850
 - 2.b. Usuwanie usterek
 - 2.c. Konserwacja czujników
3. Warunki techniczne
 - 3.a. Dane techniczne
 - 3.b. Ustawienia fabryczne
4. Warunki gwarancji
5. Karta Gwarancyjna

Uwaga! Montaż systemu grzewczego oraz podłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.



1. Zalecenia dotyczące montażu

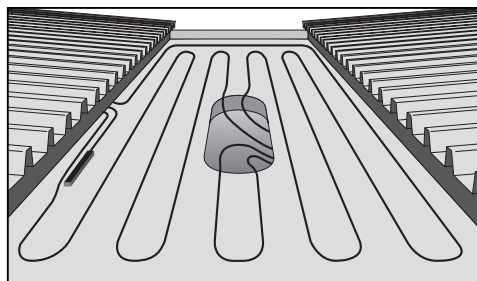
System ogrzewania przeciwooblodzeniowego oparty na sterowniku devireg 850™ jest stosowany w celu utrzymania, w warunkach zimowych, drożności rynien oraz rur spustowych. Umożliwia bezpieczne korzystanie z chodników, zabezpieczając przed powstaniem sopli i nawisów lodowych, tworzących się zwykle na



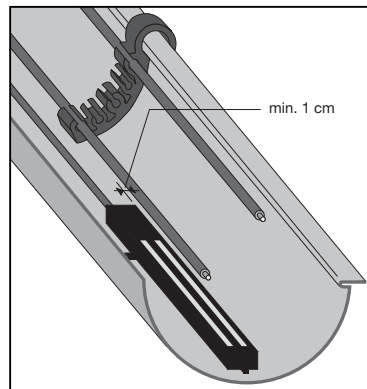
obrzeżach rynien. Zapobiega także przed koniecznością wykonywania kosztownych remontów fasad budynków, uszkodzonych z powodu niedrożności rynien i rur spustowych. Sterownik mikroprocesorowy devireg 850™ jest w pełni automatycznym, cyfrowym urządzeniem elektronicznym. Działa w oparciu o pomiary dokonywane przez cyfrowy czujnik temperatury i wilgoci, umieszczony w rynnie. Sterownik na podstawie wyników pomiarów uzyskanych z czujnika załącza system grzewczy jedynie w optymalnie dobranych momentach, zależnych od warunków atmosferycznych. Wykorzystując wyniki pomiarów wilgoci i temperatury sterownik pozwala na zaoszczędzenie około 75% energii elektrycznej w stosunku do systemów z pomiarem jedynie temperatury. Dokładność pomiarów cyfrowych czujnika współpracującego ze sterownikiem, jest dużo wyższa od czujników analogowych. W rezultacie system przeciwooblodzeniowy ze sterownikiem devireg 850™ zapewnia optymalną funkcjonalność i niskie koszty eksploatacji.

1.a. Rozmieszczenie czujników w rynnach (na powierzchniach dachów)

Właściwe usytuowanie czujników ma zasadniczy wpływ na poprawną pracę systemu. Prosimy o stosowanie się do poniższych wskazówek dotyczących rozmieszczenia czujników:



- czujnik powinien być umieszczony w najbliższym otoczeniu systemu grzewczego, najczęściej instalowany jest w rynnie; możliwy jest także, w zastosowaniach specjalnych, montaż czujnika na powierzchni dachu.
- czujnik powinien być umieszczony w miejscu rynny/dachu najbardziej narażonym na gromadzenie się śniegu; powierzchnia czynna czujnika musi być czysta i nie osłonięta przez drzewa, budynki itp. ...
- w oparciu o wieloletnie doświadczenia proponujemy umieszczenie czujnika w północnej (północno/zachodniej) części rynny.



W celu uzyskania porady w najbardziej optymalnym umieszczeniu czujnika prosimy o kontakt z najbliższym Partnerem DEVI.

1.b. Montaż czujnika

- czujnik powinien być zainstalowany na dnie rynny, poniżej kabli grzejnych z zachowaniem minimalnej odległości 1 cm między czujnikiem i kablem grzejnym.
- czujnik musi być umieszczony powierzchnią czynną skierowaną poziomo do góry.
- montaż czujnika w prawidłowym położeniu można dokonać na różne sposoby: ułożyć na dnie rynny, przykleić do podłoża, przymocować przy użyciu uchwytów mocujących (znajdujących się w dolnej części obudowy czujnika).

1.c. Montaż kabli podłączeniowych

Czujnik może być podłączony bezpośrednio do sterownika devireg™ 850 – przewody podłączeniowe o długości 15 m, w przypadku większych odległości – za pośrednictwem kabla

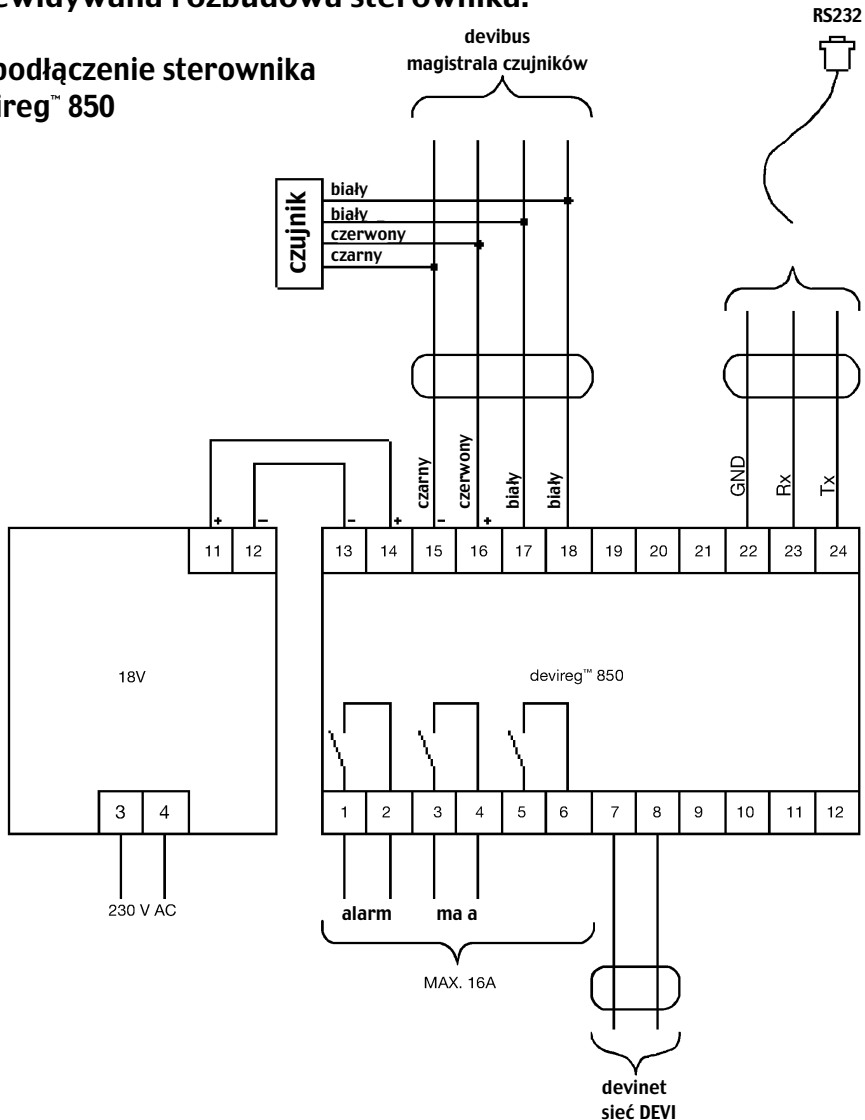
Przekrój kabla (mm ²)	Długość maksymalna (m)
1	100
1,5	150
2,5	250
4	400

podłączeniowego. Przekroje kabli podłączeniowych, w zależności od odległości czujnika od sterownika, podane zostały w poniższej tabeli. Każdy z czujników wyposażony jest w przewód podłączeniowy o długości 15 m. Przewód podłączeniowy czujników jest czterożyłowy. Ewentualnego przedłużenia przewodu należy dokonać również kablem czterożyłowym.

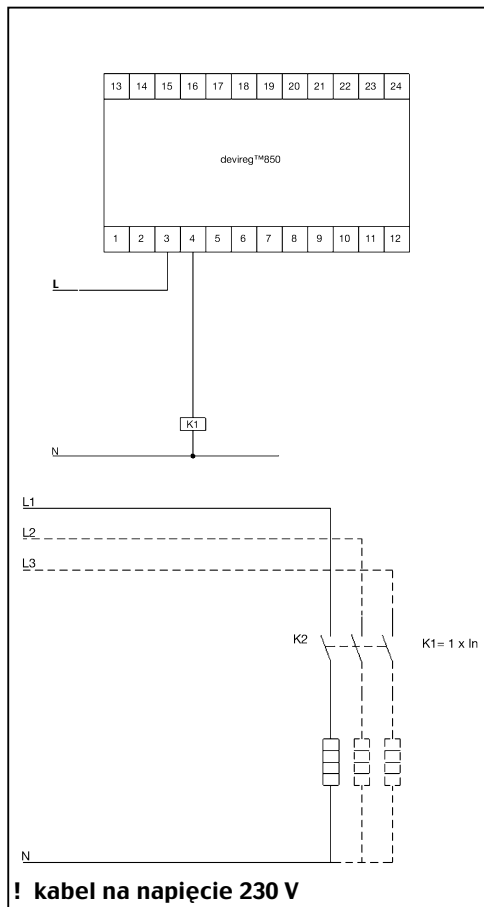
1.d. Schematy podłączenia sterownika

Sterownik devireg™ 850 oraz transformator należy montować na listwie typu DIN i połączyć według schematu na rys. A. Następnie podłączyć do sterownika elementy grzejne (kable/maty) zgodnie z poniższymi wskazówkami (schematy na rys. B–D). Zaciski (22;23;24) RS-232 są przewidziane do wykonania nowelizacji oprogramowania sterownika devireg 850. Łączenie sterowników devireg 850 w sieć DEVI, umożliwiają zaciski (7;8) devinet. Funkcje te możliwe będą do wykorzystania w przyszłości – przewidywana rozbudowa sterownika.

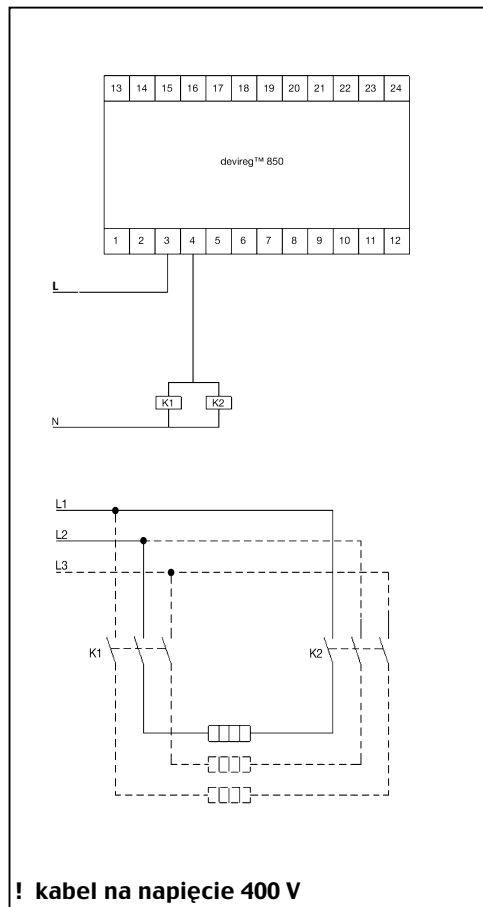
A - podłączenie sterownika devireg™ 850



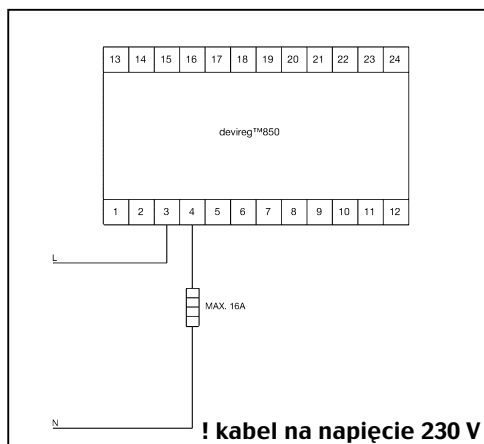
B – 230 V; 3 fazy/1–3 obciążenia



C – 400 V; 2–3 fazy/1–3 obciążenia



D – zasilanie bezpośrednie



Opis schematów:

A– schemat połączeń sterownika devireg™ 850

B– schemat podłączenia kabli grzejnych (230 V) 3 faz; 1–3 obciążenia (kable grzejne)

C– schemat podłączenia kabli grzejnych (400 V) 2–3 fazy; 1–3 obciążenia (kable grzejne)

D- schemat podłączenia kabli grzejnych (230 V) w układzie bezpośrednim – wykorzystanie wyjścia sterownika (zaciski 3,4)

1.e. Ustawienia wstępne devireg™ 850

Po załączeniu zasilania sterownika devireg™ 850, należy wybrać wersję językową. Należy nacisnąć przycisk  dla wybranej wersji językowej. Następnie zatwierdzić wybór, naciskając przycisk .

System dokona wewnętrznego testu sterownika i ustawień parametrów fabrycznych oraz poprawności podłączenia czujników (patrz część 3, Dane techniczne). Przez około 5–60 sekund wyświetlony będzie komunikat: „Kontrola systemu”. Następnie, w przypadku pozytywnego wyniku testów wyświetlony zostanie komunikat: "System OK." lub informacja o błędzie w systemie (patrz część 2.c., Komunikaty błędów).

Jeżeli wystąpił komunikat błędu – patrz część 2.c.

1.f. Opis systemu

Sterownik devireg™ 850 działa w oparciu o kombinację zmierzonej temperatury i wilgoci. Temperatura i wilgoć mierzone są przez czujnik umieszczony w rynnie (lub na powierzchni dachu).

W celu prawidłowego doboru nastaw sterownika należy poznać poniższe podstawowe parametry systemu.

Temperatura topnienia

Zmiana „temperatury topnienia” wpływa na zmianę punktu zadziałania systemu w przypadku wystąpienia wilgoci i niskich temperatur. Fabrycznie wartość „temperatury topnienia” ustawiona jest na 3°C. Oznacza to, że system załączy ogrzewanie, jeżeli wykryta została wilgoć i temperatura spadła poniżej 3°C.

Poziom wilgoci

Wartość „poziomu wilgoci” decyduje o uznaniu przez system, że w rynnie nie wystąpiła jeszcze wilgoć (poniżej ustawionego „poziomu wilgoci”) lub już wykryta została wilgoć (powyżej ustawionego „poziomu wilgoci”). Fabrycznie ustawiona wartość „poziomu wilgoci” wynosi: 50

Dogrzewanie

Możliwa jest również zmiana okresu czasu dogrzewania, w którym system załączy ogrzewanie pomimo, że w rynnie nie wykryto wilgoci. Fabrycznie ustawiona wartość okresu „dogrzewania”: 1 godz.

Wysokie bezpieczeństwo - wyższe zużycie energii

Jeżeli wymagany jest wysoki poziom bezpieczeństwa ochrony rynny/dachu przed zaleganiem śniegu, należy ustawić dużą wartość „temperatury topnienia”. Należy także dokonać ustawienia niskiej wartości „poziomu wilgoci” (około: 5) i długiego okresu czasu „dogrzewania”. Powyższe ustawienia zapewnią utrzymanie drożności rynien/rur spustowych, ale również wyższe zużycie energii elektrycznej.




Niski poziom bezpieczeństwa - niskie zużycie energii

Jeżeli ważniejsze jest niskie zużycie energii elektrycznej musimy pogodzić się z niższym poziomem bezpieczeństwa ochrony rynien/rur spustowych przed zaleganiem śniegu i oblodzeniem. W takim przypadku należy ustawić niską wartość „temperatury topnienia” oraz dużą wartość „poziomu wilgoci” i okresu „dogrzewania”. W rezultacie system zapewni niskie zużycie energii elektrycznej, natomiast powstanie możliwość okresowego zalegania śniegu i lodu w rynnie.

Ustawienia fabryczne zapewniają stosunkowo wysoki poziom bezpieczeństwa w zapewnieniu drożności rynien i rur spustowych (patrz część 3, Nastawy fabryczne).

2. Wskazówki dla użytkownika

Obsługa sterownika devireg™ 850 odbywa się za pośrednictwem trzech przycisków.

-  — Informacje - naciśnij, tylko, gdy jest podświetlony
-  — Przejście do następnej pozycji
-  — Zatwierdzenie wyboru (przytrzymanie przez 3 sek. - powrót do pozycji wyjściowej)

2.a. Menu devireg™ 850

Przycisk "Scroll" służy do przemieszczania się w zakresie bieżącej pozycji menu, a przycisk „Enter” do następnej pozycji menu.

1. Ekran wyświetlacza pokazuje aktualny stan systemu.

2. Ustawienia systemu. Wybrane ustawienia i tryb pracy będą pokazane na wyświetlaczu. Dostępne tryby pracy sterownika:

- a. „Automatyczny” - automatyczne załączanie i wyłączenie ogrzewania zgodnie z ustawionymi wartościami temperatury i wilgoci
- b. „Wyłączony” - system wyłączony
- c. „Załączony” - system pracuje (aktywne wyjście 3,4) pełną mocą w ustawionym okresie czasu („dogrzewanie” w zakresie: 1-99 godzin), po upływie tego czasu powróci do pracy w trybie „automatycznym”.

3. Odczyt mierzonych wartości. Na wyświetlaczu pokazane są bieżące wartości temperatury i wilgoci zmierzone przez czujniki.


- a. Temperatura otoczenia zmierzona przez czujnik
- b. Temperatura na powierzchni czujnika
- c. Poziom wilgoci zmierzony przez czujnik

4. Odczyt parametrów systemu. Na wyświetlaczu pokazane są bieżące ustawienia decydujące o warunkach załączenia systemu.

- a. Poziom wilgoci**
- b. Temperatura topnienia**
- c. Czas załączenia funkcji „dogrzewania”**




5. Sygnalizacja błędów w systemie. Na wyświetlaczu pokazane są przyczyny nieprawidłowości wykrytych w systemie. (patrz część 2.c.)

Uwaga! Przy pomocy menu „Nastawy instalatora” można dokonywać zmian podstawowych parametrów systemu, tylko w przypadku działania systemu. Ustawienie niewłaściwych parametrów może prowadzić do nieprawidłowości w działaniu systemu.



6. „Nastawy instalatora”. Służy do dokonania ustawień podstawowych parametrów systemu. Dokonywanie ustawień możliwe jest po podaniu kodu dostępu: trzykrotne naciśnięcie przycisku .

- a. Poziom wilgoci w zakresie od 5 do 95**
- b. Temperatura topnienia w zakresie: od 1,0°C do 9,9°C**
- c. Czas dogrzewania: w zakresie od 1 do 9 godzin**
- d. Wybór wersji językowej: język polski (PL)**
- e. Reset – powrót do nastaw fabrycznych (patrz część 3)**





2.b. Przycisk pomocy

Jeżeli przycisk  jest podświetlony możesz przez jego naciśnięcie uzyskać pomocnicze informacje na temat aktualnie wybranej funkcji sterownika. Po wciśnięciu tego przycisku można odczytać informację pojawiającą się na wyświetlaczu. Przejście do odczytania następnej linii realizowane jest przez naciskanie przycisku . Wyjście z funkcji pomocy następuje przez naciśnięcie przycisku .

Przykład 1: „Ręczne wyłączenie systemu”






Należy nacisnąć przycisk , aż do ukazania się na wyświetlaczu napisu: „Tryb pracy”. Następnie należy wcisnąć przycisk  –

naciśnięcie tego przycisku potwierdza wybór aktualnie wyświetlonego trybu pracy – w tym przypadku „Wyłączony”. Po wybraniu tej opcji system zostanie całkowicie wyłączony.


Przykład 2: „Stałe załączenie mocy – test wyjść 3/4 sterownika”
Należy naciskać przycisk  do ukazania się na wyświetlaczu napisu: „Tryb pracy” – zatwierdzenie wyboru przez naciśnięcie przycisku . Po wybraniu trybu pracy „Załączony” – przez wciskanie przycisku , należy nacisnąć przycisk  – naciśnięcie tego przycisku potwierdza wybór aktualnie wyświetlonego trybu pracy. W przypadku wybrania jednego z powyższych trybów pracy należy wprowadzić czas jego trwania. Po upływie tego czasu system powróci do trybu „Automatyczny”. W każdym z wybranych trybów pracy można sprawdzić stan zestyków przekaźnika na zaciskach: 3/4. Należy pamiętać o konieczności powrotu do trybu pracy „Automatyczny” po zakończeniu testu

Przykład 3: „Wybór wersji językowej”

Uwaga!

Przy pomocy menu „Nastawy instalatora” można dokonywać zmian podstawowych parametrów systemu. Ustawienie niewłaściwych parametrów może prowadzić do nieprawidłowości w działaniu systemu. Należy naciskać przycisk , do ukazania się na wyświetlaczu napisu: „Nastawy instalatora”. Następnie należy wcisnąć przycisk . Wprowadź kod dostępu wciskając trzykrotnie przycisk . Naciskając przycisk  wybierz pozycję „Język” na wyświetlaczu, a następnie wybierz „polski” naciskając przycisk .





2.c. Usuwanie usterek

Sterownik devireg 850™ posiada wbudowaną wewnętrzną funkcję samokontroli systemu, która automatycznie dokonuje kontroli prawidłowości działania czujników oraz mikroprocesora. System sygnalizuje stan alarmu dźwiękiem oraz migającą czerwoną lampką, podświetlenie przycisku  również pulsuje. Sygnalizacja powstania alarmu może być, za pośrednictwem wyjścia na sterowniku (zaciski 1/2 – zwarty zestyk przekaźnika), przekazana do układu zewnętrznej sygnalizacji alarmowej. (patrz część 1.d., schemat A). Na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące błędy systemu:

Usterka/Komunikat błędu	Działanie
„Brak czujnika dachowego”	<ul style="list-style-type: none"> • Należy sprawdzić przewody między czujnikiem, a sterownikiem devireg™ 850 (łącznie z kablem podłączeniowym) • Wymienić czujnik na nowy
„Dwa czujniki dachowe”	<ul style="list-style-type: none"> • Należy sprawdzić przewody między czujnikiem, a sterownikiem devireg™ 850 (łącznie z kablem podłączeniowym) • Wymienić czujnik na nowy
„Błąd wewnętrzny devireg™ 850”	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterownik devireg™ 850
„Długotrwałe wykrycie wilgoci”	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić drożność rynny w okolicy czujnika • Wymienić czujnik na nowy
Wyświetlacz nie działa	<ul style="list-style-type: none"> • Należy sprawdzić przewody między zasilaczem, a sterownikiem devireg™ 850 oraz przewody czujnika

Po usunięciu błędu system – system rozpocznie pracę we wcześniej ustawionym trybie.

Przykład: „Wykrycie błędu przez system”

Po wciśnięciu przycisku  na wyświetlaczu zostaną podane informacje jak należy postępować. Naciśnięcie przycisku  spowoduje powrót do menu startowego, na wyświetlaczu podany zostanie aktualny stan systemu oraz polecenia sprawdzenia poszczególnych parametrów systemu. Wyboru wyświetlonych poleceń dokonać można naciskając przycisk . Uzyskamy wówczas informacje o stanie wybranego parametru systemu. Powrotu do menu startowego możemy dokonać przez wciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 sek. przycisku . Należy pamiętać o ponownym wybraniu trybu automatycznego („Automatyczny”) po usunięciu usterki.

2.d. Konserwacja czujników

W obawie przed zanieczyszczeniem powierzchni roboczej czujników można ustawić większą czułość poziomu wilgoci (niższa wartość). Należy okresowo czyścić wnętrza rynien i rur spustowych. Powierzchnie robocze czujników powinny być, przed każdym sezonem zimowym, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń.

3. Dane techniczne

Dane techniczne	
Napięcie zasilania:	230 V AC; +10% – 20%
Pobór mocy: • devireg™ 850: • czujnik:	max. 3 W max. 8 W
Przełączniki (z alarmowym włącznikiem): • obciążenie rezystancyjne: • obciążenie indukcyjne:	250V ~ 16A 1 A ($\cos\varphi = 0,3$)
Stopień ochrony IP: • devireg 850™/zasilacz: • czujnik:	IP 30 IP 67
Temperatura otoczenia: • devireg 850™/zasilacz: • czujnik:	-10°C do +40°C -30°C do +70°C
Typ czujnika:	czujnik wilgoci podłączony do magistrali devibus
Przewód do czujnika:	15 m, 4 x 1 mm ² (może być przedłużony według tabeli w części 1.b.)
Wskaźnik:	2x16–znakowy podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD
Wymiary: • devireg 850™ (listwa DIN): • zasilacz: • czujnik:	długość x wysokość x szerokość 53 x 86 x 105 mm 53 x 86 x 52,5 mm 15 mm x 23,5 mm x 216 mm

Ustawienia fabryczne

Ustawienia		
Funkcja	Ustawienia fabryczne	Zakres nastaw
Czas dogrzewania	1 godzina	1 do 9 godzin
Temperatura topnienia	3.0°C	0,1°C do 9,9°C
Poziom wilgoci	50	5 do 95 (wartość 5 – najwyższa czułość)
Tryb pracy systemu	automatyczny	– automatyczny – włączony (ręcznie ustawiany czas dogrzewania) – wyłączony (ustawienie ręczne)

Warunki Gwarancji DEVI:

Nabyliście Państwo produkt, który mamy nadzieję, podniesie standard Waszego mieszkania i obniży koszty jego eksploatacji.

System DEVI składający się z kabli grzejnych deviflex lub maty grzejnej devimat, termostatów devireg oraz taśmy montażowej devifast, rozwiązuje kompleksowo problemy związane z ogrzewaniem.

Jest to jeden z najbardziej bezpiecznych i niezawodnych systemów grzewczych. W przypadku wystąpienia jednak problemów związanych z jego eksploatacją firma DEVI, będąca producentem należącym do Uni Europejskiej, respektuje obowiązki producenta zgodnie z dyrektywą 85/374/CEE oraz związane z nimi prawa państwowe.

Na podstawie tych uregulowań prawnych DEVI udziela 10 letniej gwarancji na kable grzejne deviflex oraz maty grzejne devimat oraz 2 letniej gwarancji na pozostałe swoje produkty. Gwarancja obejmuje wady materiałowe oraz wady produkcyjne oferowanych towarów.

Gwarancja zachowuje ważność pod warunkiem, że Karta Gwarancyjna znajdująca się na odwrotnej stronie została prawidłowo wypełniona wykonano szkic ułożenia kabla grzejnego oraz, że zaistniałe uszkodzenie zostało udostępnione firmie DEVI lub jej autoryzowanemu Przedstawicielowi.

Gwarancja zachowuje ważność, jeżeli Karta Gwarancyjna wypełniona zastała w języku angielskim lub języku urzędowym kraju, w którym produkt był zakupiony oraz gdy zawiera odpowiedni kod ISO dla danego kraju umieszczony w górnym

lewym rogu strony tytułowej instrukcji montażowej. Producent – firma DEVI – zobowiązuje się do bezpłatnego wykonania naprawy lub też dostarczenia nowego produktu bez ponoszenia dodatkowych kosztów nie związanych bezpośrednio z jego naprawą. W przypadku uszkodzonych termostatów devireg, DEVI zastrzega sobie prawo do ich naprawy, w możliwie krótkim terminie, bez obciążania kosztami klienta.

Warunki gwarancji DEVI nie obejmują instalacji wykonanych przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień w tym zakresie, szkód powstałych na skutek nieodpowiednich projektów wykonanych przez osoby trzecie, złego użycia, uszkodzeń przez osoby trzecie lub nieprawidłowych instalacji i szkód będących ich następstwem.

Ekspertyzy i naprawy wykonane przez DEVI lub jej przedstawiciela nie objęte warunkami gwarancji są w pełni odpłatne.

Gwarancja wygasa jeżeli za reklamowany produkt zostaną zwrócone pieniądze.

Firma DEVI zawsze stara się odpowiadać, szczerze, uczciwie i szybko na wszystkie zapytania i uzasadnione roszczenia klientów. Powyższe warunki gwarancji dotyczą wyłącznie odpowiedzialności za zakupiony produkt. W kwestiach nie uregulowanych niniejszym dokumentem zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego.

DEVI 

Karta Gwarancyjna

Gwarancja zostaje udzielona:

Imię i nazwisko:

Adres:

Kod pocztowy:

Telefon:

UWAGA!

Karta gwarancyjna traci swą ważność w przypadku nie wypełnienia wszystkich pozycji. Prosimy przeczytać informacje na odwrocie.

Projekt wykonał /imię i nazwisko, nazwa, pieczętka/:

Data wykonania instalacji:

Typ termostatu/zestawu czujników:

Nr. serii:

Projekt wykonał /imię i nazwisko, nazwa, pieczętka/:

DE-VI Electroheat Sp. z o.o
ul. Przasnyska 6A
01-756 Warszawa
Tel. (22) 639 73 47/48
Fax (22) 639 73 49

