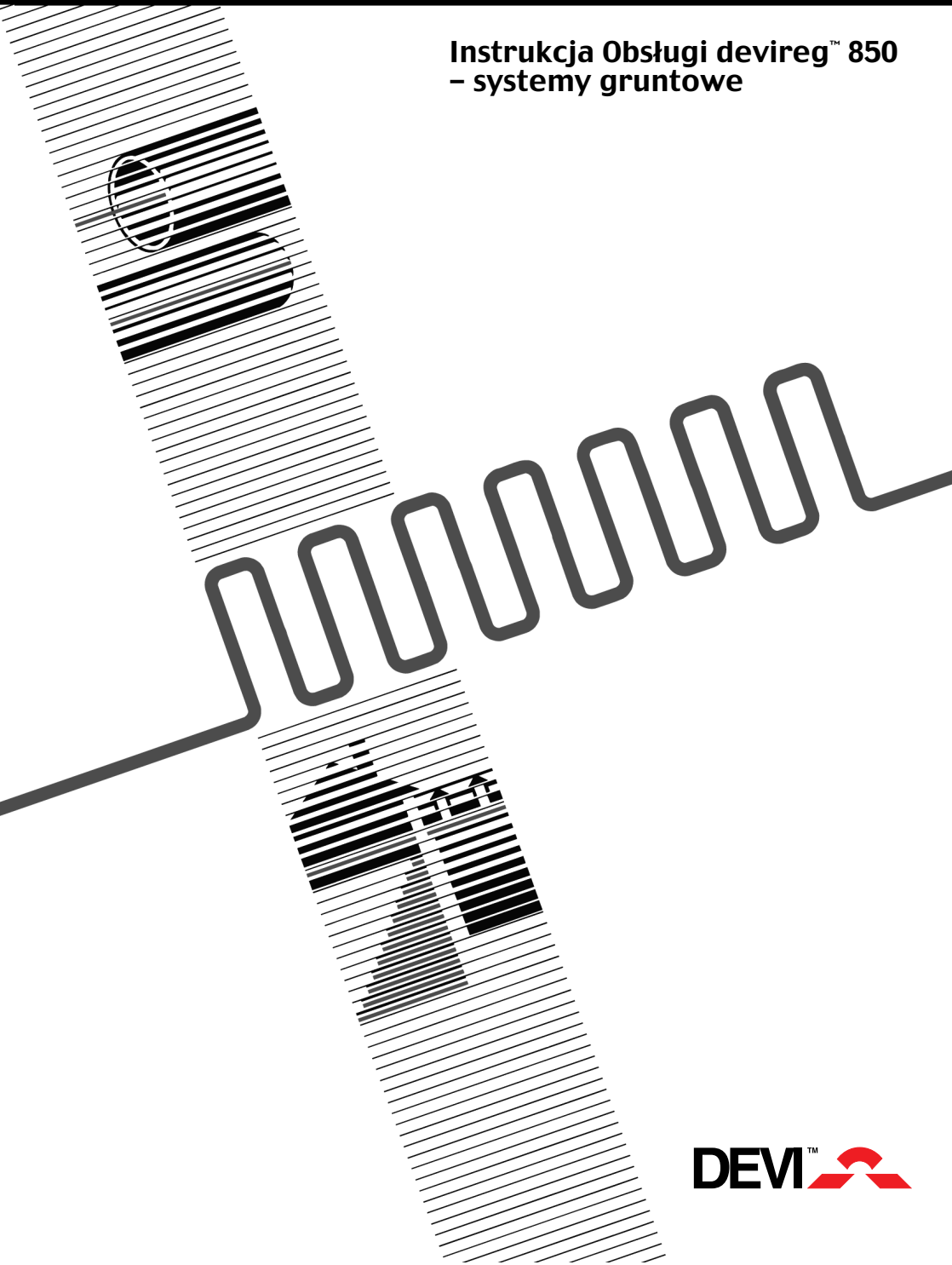


PL

Instrukcja Obsługi devireg™ 850 – systemy gruntowe



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. Przycisk pomocy
 - 2.c. Usuwanie usterek
 - 2.d. Konserwacja czujników
3. Dane techniczne
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

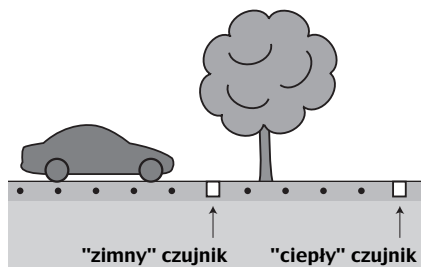
System ogrzewania przeciwoślodzeniowego, oparty na sterowniku devireg 850™, jest stosowany w celu utrzymania, w warunkach zimowych, zewnętrznych powierzchni w stanie wolnym od śniegu i lodu. Umożliwia bezpieczne korzystanie z parkingów, chodników, wjazdów do garaży, schodów, dróg, wiaduktów, mostów itp. ... przez użytkowników. Sterownik mikroprocesorowy devireg 850™ jest w pełni automatycznym, cyfrowym urządzeniem elektronicznym. Działa w oparciu o pomiary dokonywane przez cyfrowe czujniki temperatury i wilgoci, umieszczone w terenie. Sterownik na podstawie wyników pomiarów uzyskanych z czujników 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 czujników współpracujących ze sterownikiem jest dużo większa od czujników analogowych. W rezultacie system przeciwoślodzeniowy ze sterownikiem devireg 850™ zapewnia optymalną funkcjonalność i niskie koszty eksploatacji.

1.a. Rozmieszczenie czujników/puszek montażowych w strefie grzewczej

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

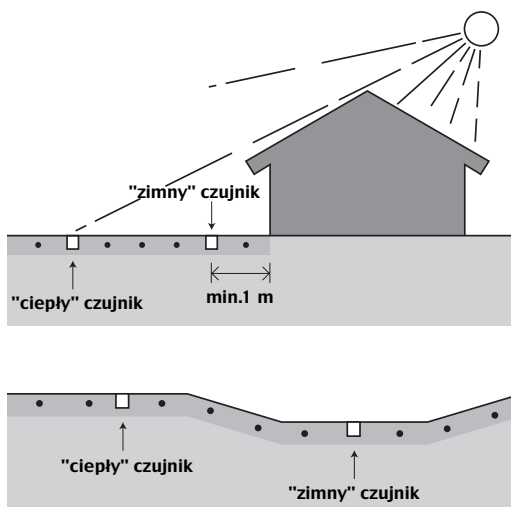
1: Muszą być zainstalowane dwa czujniki „zimny” i „ciepły”.

2: Czujnik „ciepły” (oznaczony czerwoną etykietą) powinien być montowany w takim miejscu strefy



grzewczej, które najbardziej narażone jest na powstanie wilgoci np.: środkowa część strefy grzewczej, z dala od budynków i innych elementów zabudowy terenu. Jeżeli to możliwe należy wybrać punkt najbardziej narażony na opady śniegu.

3: Czujnik „zimny” (oznaczony niebieską etykietą) powinien być umieszczony w strefie grzewczej w miejscu gromadzenia się wody, będącej wynikiem rozpuszczenia śniegu np.: w cieniu obiektów lub w zagłębieniu terenu. Czujnik powinien być umieszczony ponad 1 m od budynków/zabudowań.

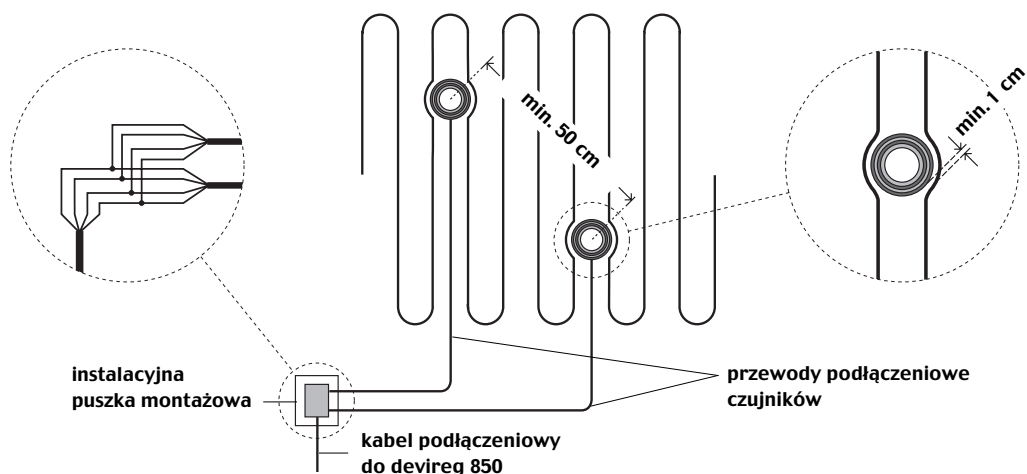


4: Czujniki muszą być umieszczone w obrębie strefy grzewczej, maksymalnie 1 m od brzegu strefy.

5: Czujniki powinny być umieszczone pomiędzy odcinkami kabla grzejnego. Minimalna odległość czujnika od kabla grzejnego nie może przekraczać 1 cm.

6: Czujniki muszą być zamontowane w poziomie niezależnie od ukształtowania terenu.

7: Odległość między czujnikami nie może być mniejsza niż 50 cm.



W celu uzyskania porady w najbardziej optymalnym rozmieszczeniu czujników prosimy o kontakt z najbliższym Partnerem DEVI.

1.b. Montaż kabli podłączeniowych

Obydwa czujniki powinny być podłączone do sterownika devireg 850™. Podłączenia najlepiej dokonać za pośrednictwem instalacyjnej puszki montażowej (patrz rysunek), łącząc w niej przewody od czujników z kablem podłączeniowym do sterownika. Takie rozwiązanie umożliwia swobodę w ustaleniu długości kabli do czujników, szczególnie przy dużych odległościach od miejsca montażu sterownika. Przy małych odległościach czujniki mogą być bezpośrednio podłączone do sterownika devireg™ 850™.

Przekroje żył kabli podłączeniowych, w zależności od odległości czujnika od sterownika, podane zostały w

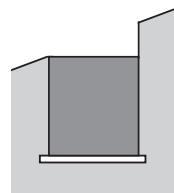
Przekrój żyły kabla (mm ²)	Długość maksymalna (m)
1	65
1,5	100
2,5	165
4	265
6	400

tabeli. Każdy z czujników wyposażony jest w przewód o długości 15 m. W puszcze montażowej czujnika należy uwzględnić około 0,5 m zapasu przewodu, który powinien być ułożony na dnie obudowy czujnika. Przewód podłączeniowy czujników jest czterożyłowy. Ewentualnego przedłużenia (kabel podłączeniowy) należy dokonać również przewodem czterożyłowym.

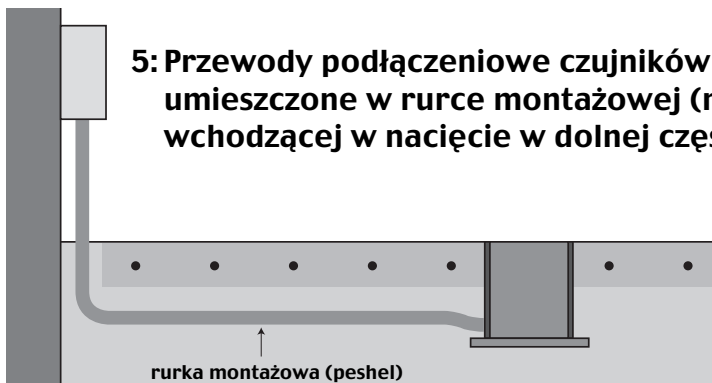
1.c. Montaż czujników

Obudowy czujników należy zainstalować zgodnie z zasadami wykonywania instalacji elektrycznych oraz według poniższych wskazówek i rysunków:

- 1: Należy zwrócić uwagę, aby w trakcie zalewania kabli grzejnych, nie przykryć betonem obudowy czujnika.
- 2: Obudowy czujników powinny umożliwiać poziome usytuowanie czujnika w stosunku do poziomu terenu (powierzchnia czynna czujnika musi być usytuowana poziomo).
- 3: Obudowa czujnika powinna być umieszczona na twardym podłożu (podłoże betonowe), aby uniemożliwić zagłębianie się czujnika w grunt, w przypadku przejmowania dużych obciążeń (przejazdy ciężarówek itp. ...).
- 4: Obudowa powinna być przymocowana wkrętami do twardego podłoża (w dolnej części obudowy wykonane są dwa otwory przewidziane do tego celu).

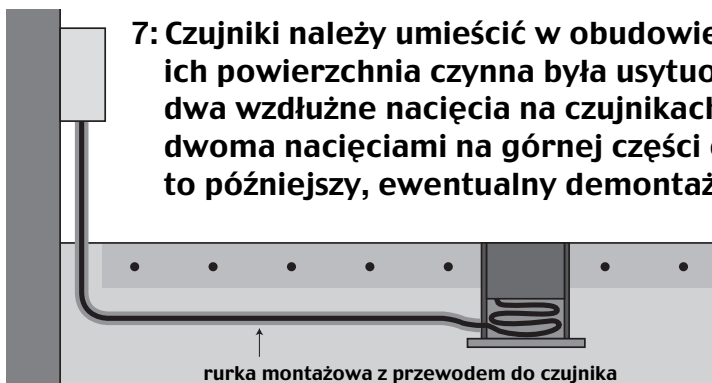


5: Przewody podłączeniowe czujników powinny być umieszczone w rurce montażowej (np.: peshel Ø 16 mm) wchodzącej w nacięcie w dolnej części obudowy.



6: Należy przewidzieć około 0,5 m zapas przewodu podłączeniowego czujnika, który powinien być ułożony w dolnej części obudowy.

7: Czujniki należy umieścić w obudowie w taki sposób, aby ich powierzchnia czynna była usytuowana poziomo oraz dwa wzdluzne nacięcia na czujnikach pokrywały się z dwoma nacięciami na górnej części obudowy (umożliwi to późniejszy, ewentualny demontaż czujnika).



Uwaga!

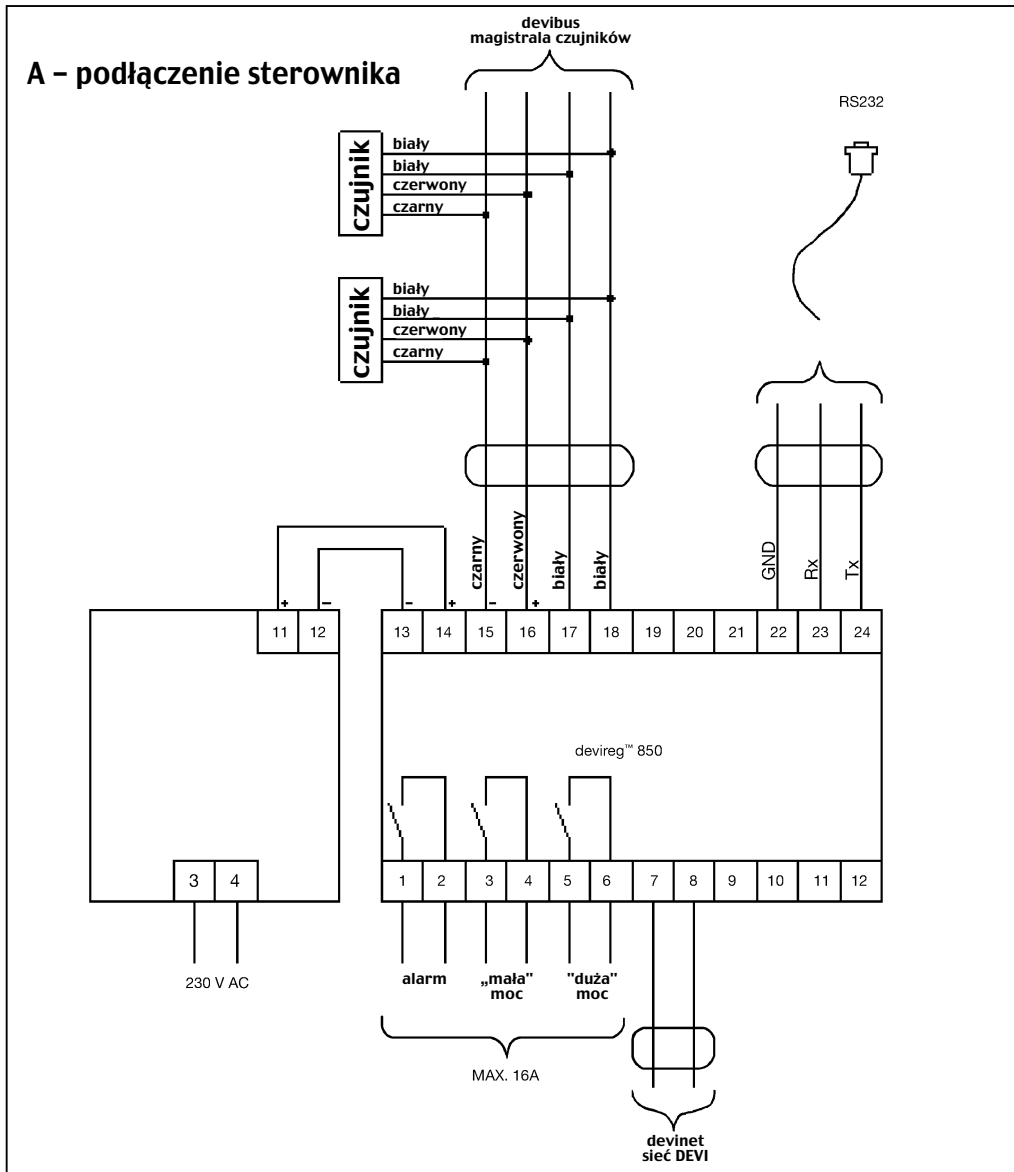
W szczególnych przypadkach dopuszczalny jest montaż czujników bez obudowy.

Instalacje w asfalcie:

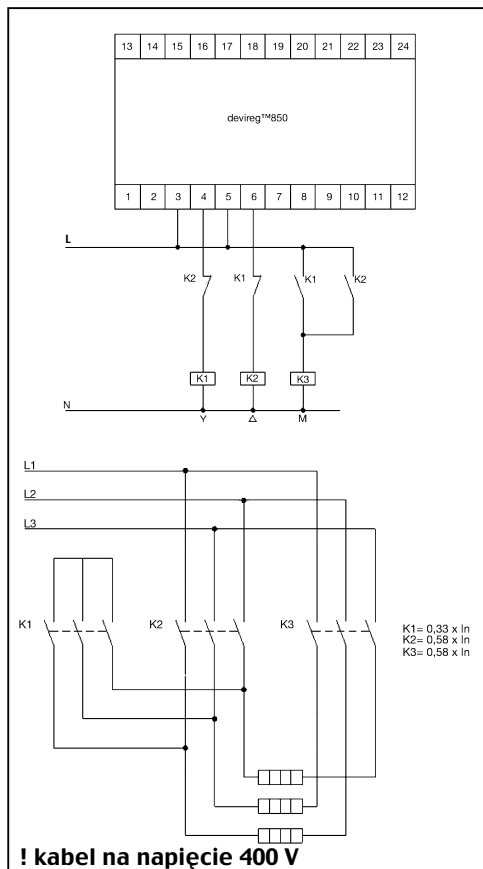
Temperatura otaczającego obudowę asfaltu nie może przekraczać 80°C. W celu ochrony obudowy czujnika przed wysoką temperaturą wylewanego asfaltu można wykonać osłonę z drewna, metalu itp. ... Osłonowa rurka przewodów łączących, w tym przypadku, powinna być metalowa - odporność na wyższą temperaturę.

1.d. Schematy podłączenia sterownika

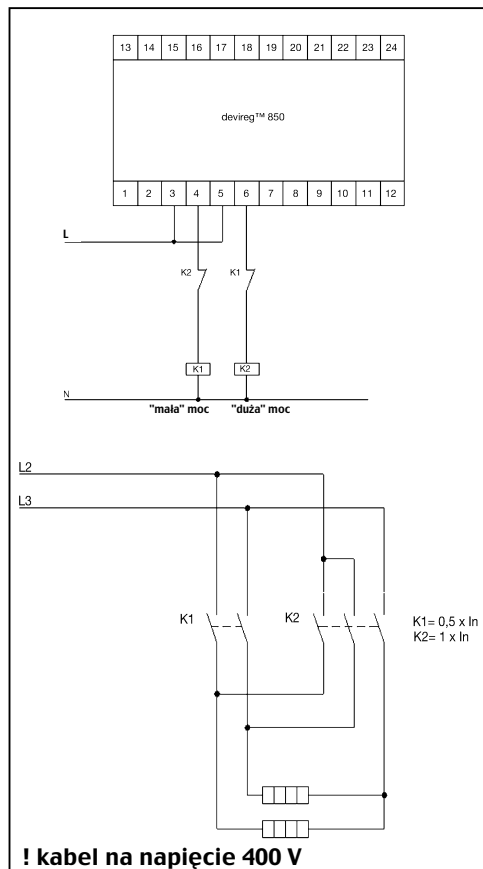
Sterownik devireg™ 850 oraz zasilacz należy montować na listwie typu DIN i połączyć według schematu na rys. A. Następnie podłączyć do sterownika elementy grzejne (kable/maty) zgodnie z poniższymi wskazówkami (schematy na rys. B,C,D,E,F).





B – przełączanie gwiazda/trójkąt (wyjście podwójne)



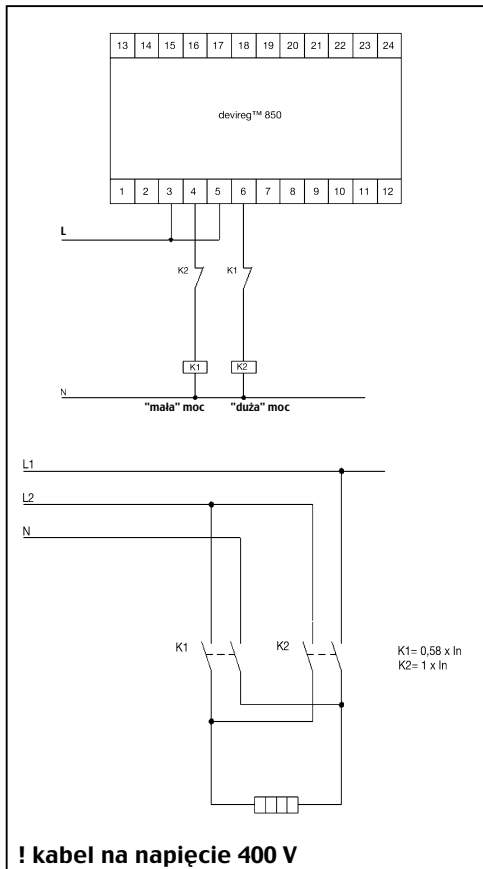
C – przełączanie szeregowo/równoległe (wyjście podwójne)



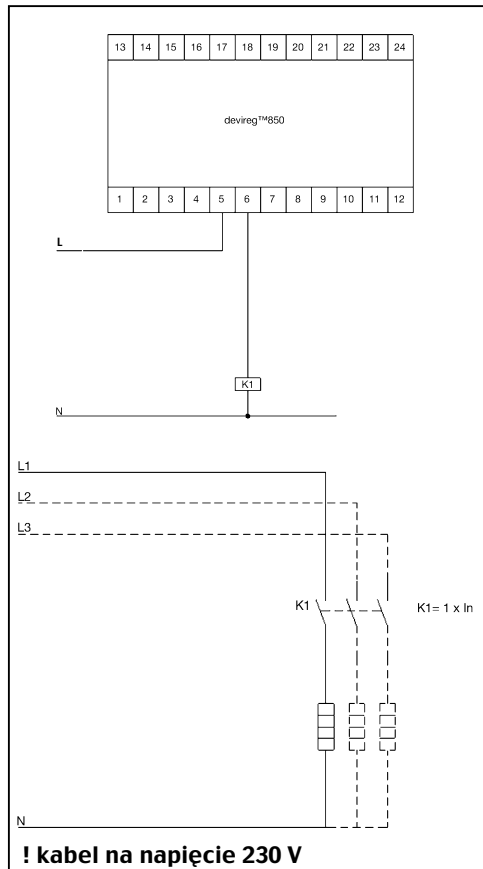
1.e. Uruchamianie sterownika devireg™ 850

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).

D – przełączanie 230/400 V (wyjście podwójne)

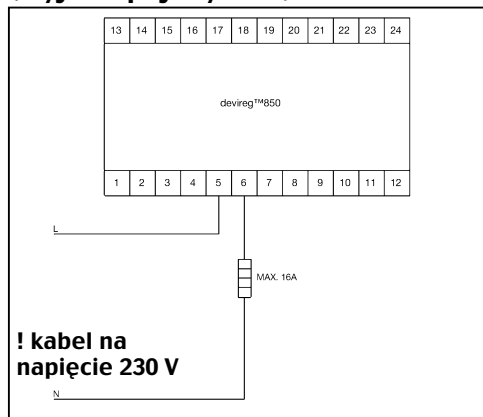


E – podłączenie przez stycznik (wyjście pojedyncze)



UWAGA!
W przypadku podłączenia elementów grzewczych według schematów E i F należy bezwzględnie wybrać tryb pracy: "Wyjście pojedyncze" (patrz część 2.a., Wskazówki dla użytkownika).

F – podłączenie bezpośrednie (wyjście pojedyncze)



Opis schematów:

A- schemat połączeń sterownika devireg™ 850

B- schemat podłączenia kabli grzejnych (400 V) w układzie przełączania gwiazda/trójkąt (mała/duża moc); podwójne wyjście

C- schemat podłączenia kabli grzejnych (400 V) w układzie przełączania szeregowo/równoległe (mała/duża moc) ; podwójne wyjście

D- schemat podłączenia kabli grzejnych (400 V) w układzie przełączania 230/400 V (mała/duża moc) ; podwójne wyjście

E-schemat bezpośredniego podłączenia elementów grzejnych (230/400 V) przez stycznik (obciążenia większe od 16 A) ; pojedyncze wyjście

F- schemat bezpośredniego podłączenia elementów grzejnych (230/400 V) do sterownika (obciążenia do 16 A)

1.f. Opis działania systemu

Sterownik devireg™ 850 działa w oparciu o kombinację zmierzonej temperatury i wilgoci. Temperatura i wilgoć mierzone są przez dwa czujniki umieszczone w gruncie ochranianej przed oblodzeniem powierzchni. 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 4°C. Oznacza to, że system załączy ogrzewanie, jeżeli wykryta została wilgoć i temperatura spadła poniżej 4°C.

Temperatura gruntu

Zmiana „temperatury gruntu” wpływa na zmianę punktu zadziałania systemu w przypadku wystąpienia niskich temperatur oraz poziomu wilgoci poniżej ustawionej wartości. Fabrycznie ustawiona wartość „temperatury gruntu”: -3°C.

Poziom wilgoci

Wartość „poziomu wilgoci” decyduje o uznaniu przez system, że powierzchnia jest sucha (poniżej ustawionego „poziomu wilgoci”) lub jest mokra (przekraczająca ustawiony „poziom wilgoci”). Fabrycznie ustawiona wartość „poziomu wilgoci”: 50

Dogrzewanie

Możliwa jest również zmiana czasu dogrzewania, w którym system załączy ogrzewanie pomimo wykrycia, że powierzchnia jest sucha. Fabrycznie ustawiony czas „dogrzewania”: 1 godz.

Wysoki poziom bezpieczeństwa – wyższe zużycie energii.

Jeżeli wymagany jest wysoki poziom bezpieczeństwa ochrony powierzchni przed powstaniem oblodzenia, należy ustawić dużą wartość „temperatury gruntu” (około: 0°C) oraz dużą wartość „temperatury topnienia”. Należy także dokonać ustawienia niskiej wartości „poziomu wilgoci” (około: 5) i długiego okresu czasu „dogrzewania”. Powyższe ustawienia zapewnią utrzymanie suchej powierzchni, 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 powierzchni przed powstaniem oblodzenia. W takim przypadku należy ustawić niską wartość „temperatury gruntu” i „temperatury topnienia” oraz dużą wartość „poziomu wilgoci” i wyłączyć funkcję „dogrzewania” (ustawienie: 0). W rezultacie system zapewni niskie zużycie energii elektrycznej, natomiast powstanie możliwość okresowego oblodzenia ochranianej powierzchni.

Ustawienia fabryczne zapewniają stosunkowo wysoki poziom bezpieczeństwa ochrony powierzchni przed powstaniem oblodzenia (patrz część 3, Ustawienia fabryczne).

2. Wskazówki dla użytkownika

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



Informacje - naciśnij tylko, gdy jest podświetlony



Przejdźcie do następnej pozycji



Zatwierdzenie wyboru (przytrzymanie przez 3 sek. - powrót do pozycji wyjściowej)

2.a. Menu devireg™ 850

Przycisk  służy do przemieszczania się w zakresie bieżącej pozycji menu, a przycisk  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:
- „Automatyczny” - automatyczne załączanie i wyłączenie ogrzewania zgodnie z ustawionymi wartościami temperatury i wilgoci
 - „Wyłączony” - system wyłączony
 - „Mała moc” - system pracuje (aktywne wyjście 3,4) tylko częścią mocy w ustawionym okresie czasu („dogrzewanie” w zakresie: 1–9 godzin), po upływie tego czasu powróci do pracy w trybie „automatycznym”
 - „Duża moc” - system pracuje (aktywne wyjście 5,6) pełną mocą w ustawionym okresie czasu („dogrzewanie” w zakresie: 1–9 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.**
- Temperatura zmierzona przez „zimny” czujnik**
 - Temperatura zmierzona przez „ciepły” czujnik**
 - Poziom wilgoci zmierzony przez „zimny” czujnik**
 - Poziom wilgoci zmierzony przez „ciepły” czujnik**





- 4. Odczyt parametrów systemu. Na wyświetlaczu pokazane są bieżące ustawienia decydujące o warunkach załączenia systemu.**
- Poziom wilgoci**
 - Temperatura gruntu**
 - Temperatura topnienia**
 - 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. 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  .**
- Poziom wilgoci w zakresie od 5 do 95**
 - Temperatura gruntu w zakresie: od $-9,9^{\circ}\text{C}$ do $-0,1^{\circ}\text{C}$**
 - Temperatura topnienia w zakresie: od $1,0^{\circ}\text{C}$ do $9,9^{\circ}\text{C}$**
 - Czas dogrzewania: w zakresie od 0 do 9 godzin**
 - Ustawienia domyślne. Decydują o sposobie podłączenia elementów grzejnych do sterownika patrz punkty b,c,d,e,f części 1.e., „wyjście podwójne” lub „wyjście pojedyncze”**
 - Wybór wersji językowej: język polski**
 - Reset – powrót do nastaw fabrycznych (patrz część 3)**





Przykład 1: Ręczne wyłączenie systemu.

Posługując się przyciskiem  należy wybrać pozycję menu „Sprawdź i ustaw tryb pracy”. Po ukazaniu się powyższej pozycji na wyświetlaczu należy potwierdzić wybór, wciskając przycisk . Następnie przy pomocy przycisku  wybrać tryb „Wybierz tryb: wyłączony” i potwierdzić wybór przyciskiem .






Przykład 2: Odczyt temperatury i wilgoci mierzonej przez czujniki"

Posługując się przyciskiem  należy wybrać pozycję menu „Sprawdź pomiary z czujnika” i potwierdzić wybór przyciskiem . Następnie przyciskiem  wybrać parametr, który chcemy odczytać.


Przykład 3: Załączenie „małej” lub „dużej” mocy – test wyjść (zaciski 3/4 i 5/6)


Posługując się przyciskiem  należy wybrać pozycję menu „Sprawdź i ustaw tryb pracy” i potwierdzić wybór przyciskiem . Następnie przyciskiem  wybrać tryb pracy „mała” lub „duża” moc oraz ustawić czas „dogrzewania” i potwierdzić wybór przyciskiem . W każdym z powyższych trybów pracy można sprawdzić stan (zwały/rozwały) zestyków przekaźnika na wyjściu sterownika (zaciski 3/4 – „mała” moc i 5/6 – „duża” moc). Należy pamiętać o konieczności powrotu do żądanego trybu pracy po zakończeniu testów.

Przykład 4: Wybór wersji językowej


Posługując się przyciskiem  należy wybrać pozycję menu „Nastawy instalatora” i potwierdzić wybór naciskając przycisk . Potwierdzić wybór „Kontynuować?” trzykrotnie naciskając przycisk . Następnie przyciskiem  wybrać pozycję „Ustaw parametr Język” a następnie „Wybierz język” i potwierdzić wybór przyciskiem .

2.b. Przycisk pomocy

Jeżeli przycisk  jest podświetlony przez jego naciśnięcie możesz uzyskać pomocnicze informacje na temat aktualnie wybranej funkcji sterownika. Po wciśnięciu tego przycisku można odczytać informację pojawiającą się na wyświetlaczu.

Przejdźcie do odczytania następnego przycisku realizowane jest przez naciśnięcie przycisku .

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 diodą LED, podświetlenie przycisku  również pulsuje.




Sygnalizacja powstania alarmu może być, za pośrednictwem wyjścia na sterowniku (zaciski 1/2 – zwarty zestyk przełącznika), przekazana do układu zewnętrznej sygnalizacji alarmowej. (patrz część 1.e., schemat A).


Na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące błędy systemu:

Brak „zimnego” czujnika
Brak „ciepłego” czujnika
Wykryto dwa „zimne” czujniki (podłączone muszą być dwa czujniki: „zimny” i „ciepły”)
Wykryto dwa „ciepłe” czujniki (podłączone muszą być dwa czujniki: „zimny” i „ciepły”)
Błąd wewnętrzny devireg 850

Po usunięciu błędu – system rozpocznie pracę w 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).

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: <ul style="list-style-type: none">• devireg™ 850:• czujniki:	Max. 3 W Max. 13 W
Przełączniki (z alarmowym włącznikiem): <ul style="list-style-type: none">• obciążenie rezystancyjne:• obciążenie indukcyjne:	250 V ~ ; 16 A 1 A ($\cos\varphi = 0,3$)
Stopień ochrony IP: <ul style="list-style-type: none">• devireg 850™/zasilacz:• czujniki:	IP 30 IP 67
Temperatura otoczenia: <ul style="list-style-type: none">• devireg 850™/zasilacz:• czujniki:	-10°C do +40°C -30°C do +70°C
Typ czujnika:	dwa czujniki wilgoci podłączone do magistrali devibus
Przewód do czujnika:	15 m, 4 x 1 mm ² (może być przedłużony według tabeli w części 1.b.)
Wskaźnik:	2 x 16–znakowy podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD
Wymiary: <ul style="list-style-type: none">• devireg 850™ (listwa DIN):• zasilacz:• czujnik:• obudowa czujnika:	długość x wysokość x szerokość 53 mm x 86 mm x 105 mm 53 mm x 86 mm x 52,5 mm D = 87 mm; wys. = 74 mm D = 93 mm; wys. = 98 mm

Ustawienia fabryczne

Ustawienia		
Funkcja	Ustawienia fabryczne	Zakres nastaw
Temperatura gruntu	-3,0°C	-9,9°C do -0,1°C
Czas dogrzewania	1 godzina	1 do 9 godzin
Temperatura topnienia	4,0°C	1,0°C do 9,9°C
Poziom wilgoci	50	5 do 95 (wartość 5 – najwyższa czułość)
Rodzaj wyjścia	podwójne	<ul style="list-style-type: none">• podwójne (mała/duża moc)• pojedyncze (duża moc)
Tryb pracy systemu	automatyczny	<ul style="list-style-type: none">• automatyczny• mała moc (ręcznie ustawiany czas dogrzewania)• duża moc (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.



