

**zamel**

**ZAMEL Sp. z o.o.**  
ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
tel. +48 32 449 15 00, +48 32 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04  
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl



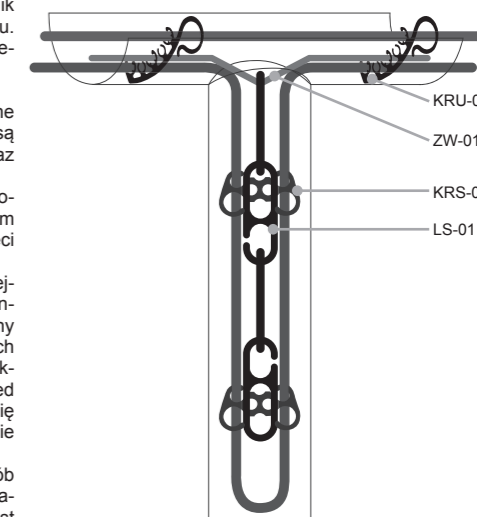
### UWAGI

- Podczas montażu należy postępować dokładnie wg wskazówek zawartych w instrukcji montażu przewodu grzejnego.
- Montaż termoregulatora należy przeprowadzić wg załączonej instrukcji regulatora temperatury.
- Niedopuszczalne jest mocowanie przewodu na kołkach, śrubach, wkrętach lub innych elementach mocujących mogących uszkodzić powłokę zewnętrzną przewodów.
- Powierzchnia montażu przewodu musi być gładka, bez ostrych krawędzi lub ostrych elementów mocujących.
- Jednostka grzejna nie może być instalowana na nieregularnych powierzchniach.
- Przewodu grzejnego nie należy układać w miejscach, gdzie będzie stała zabudowa.
- Rezystancje przewodu grzejnego należy zmierzyć dwukrotnie: po otwarciu opakowania a przed pracami instalatorskimi oraz po ułożeniu przewodu grzejnego na miejscu przeznaczenia.
- Podłoże pod układany przewód należy oczyścić z ostrych elementów.
- Nie zaleca się układania mat w temperaturze otoczenia poniżej +5 °C.
- Nie można przecinać przewodu grzejnego oraz jego łączenia z przewodem zasilającym.
- Przewód grzejny nie należy poddawać nadmiernemu naciąganiu i chronić przed uszkodzeniem ostrymi narzędziami.
- Jednostka grzejna musi być zasilana przez urządzenie z obwodu elektrycznego TN-S z wyłącznikiem różnicowo-prądowym mającym znamionowy prąd zadziałania nie przekraczający 30 mA. Instalacja powinna posiadać zabezpieczenia przeciwprzepięciowe.
- Przewody grzejne nie mogą się stykać, krzyżować ze sobą lub innymi przewodami – grozi to uszkodzeniem izolacji. Minimalna odległość między przewodami grzejnymi nie może być mniejsza niż 5-cio krotna średnica.
- Należy wykonać szkic lub dołączyć zdjęcie ułożenia przewodu grzejnego, przewodu zasilającego oraz miejsca łączenia przewodu grzejnego z zasilającym („przewodem zimnym”). Szkic lub zdjęcia stanowią integralną część dokumentacji powykonawczej
- Przewód zasilający nieodłączalny nie może być wymieniony. Jeżeli przewód ulegnie uszkodzeniu, sprzęt staje się bezużyteczny. Przewód zasilający można skracać do żądanej długości, niezbędnej do montażu regulatora temperatury.
- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.
- Należy zwrócić uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.
- Promień gięcia przewodu grzejnego nie może być mniejszy niż 8-o krotna jego średnica.
- Przewód grzejny nie może być zanurzony na stałe w żadnej cieczy.
- Przewód grzejny należy stosować zgodnie z przeznaczeniem producenta

### OPIS

Przewody grzejne typu GPRN stosuje się do ochrony rynien i rur spustowych przed obładaniem. Są one odporne na promieniowanie UV. Układają się je wewnątrz rynien lub rur spustowych pojedynczo lub podwójnie. Są one mocowane za pomocą dodatkowych akcesoriów (klipsów do rynien, klipsów do rur spustowych, zawiesia oraz łańcucha). Przewody te muszą być zainstalowane wraz z regulatorem temperatury wyposażonym w czujnik temperatury lub czujnikami lodu i śniegu. Schemat ułożenia i zastosowania poszczególnych akcesoriów przedstawia rysunek.

- Przewody grzejne GPRN zaprojektowane są do pracy na zewnątrz. Wykonywane są na napięcie znamionowe 230 V AC oraz moc 18 W/m.
- Przewód grzejny jest połączony z przewodem zasilającym, który za pośrednictwem regulatora temperatury wpina się do sieci elektrycznej 230 V AC.
- Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie.
- Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w przypadku, gdy jest uszkodzona izolacja zewnętrzna przewodu lub jego deformacja. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.



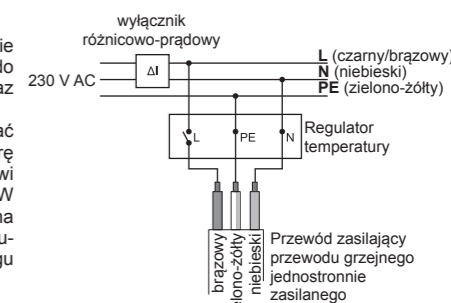
Rys. Schemat ułożenia i zastosowania akcesoriów

#### Przewód grzejny GPRN - zawartość kompletu:

- przewód grzejny jednostronnie zasilany połączony z przewodem zasilającym,
- instrukcja montażu z Kartą Gwarancyjną.

**Regulator temperatury** jest niezbędnym elementem służącym do sterowania temperaturą przewodu grzejnego GPRN. Przez niego należy podłączyć przewód grzejny do instalacji elektrycznej. W zależności od celu stosowania przewodu grzejnego oraz od funkcji jaką ma on spełniać należy dobrać odpowiedni regulator temperatury. Zamel sp. z o.o. proponuje stosowanie regulatorów temperatury firmy EBERLE.

Regulator temperatury należy dobrać zależnie od mocy przewodu grzejnego podłączonego do niego oraz od miejsca jego usytuowania oraz miejsca usytuowania sond pomiarowych. Do sterowania temperaturą można stosować regulator, który utrzymuje stałą temperaturę lub regulator z programatorem, który umożliwi nastawę wartości parametrów do grzania. W zależności od funkcji jaką układ grzewczy ma spełniać wraz z regulatorem temperatury stosujemy czujniki temperatury, czujniki lodu i śniegu lub czujnik temperatury i wilgotności.



Rys. Schemat podłączenia przewodu grzejnego za pośrednictwem regulatora temperatury do instalacji elektrycznej.

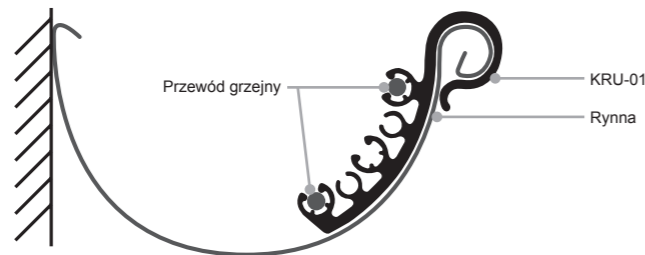
**Podłączenie przewodu grzejnego z regulatorem temperatury należy wykonać zgodnie ze schematem opisanym w instrukcji regulatora temperatury.**

### DANE TECHNICZNE

TYP przewodu grzejnego	GPRN o długości 12 + 100 m
Napięcie zasilania:	230 V AC / 50 Hz
Moc jednostkowa:	18 W/m
Temperatura pracy:	80 °C
Rodzaj zasilania:	jednostronne
Przewód grzejny:	dwużyłowy z ekranem
Przewód grzejny zakończony jest z jednej strony przewodem zasilającym H05VV-F 3G1	

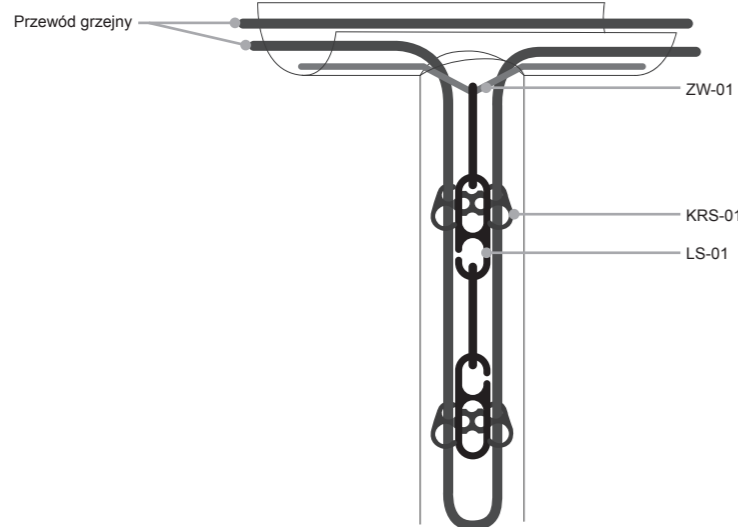
## INSTALACJA

1. Przed zakupem należy zmierzyć powierzchnie, na którą chcemy zastosować przewód grzejny.
2. Dobrać przewód w zależności od potrzebnej długości. W przypadku, gdy szerokość /średnica rynny/rury spustowej nie przekracza 80 mm można stosować pojedyncze rozłożenie przewodu grzejnego. W przypadku, gdy ta szerokość /średnica jest większa zaleca się podwójne ułożenie przewodu z zachowaniem odległości między przebiegami przewodu, minimum 45 mm. Przewód grzejny w rurze spustowej powinien być tak dobrany, aby był 1 metr poniżej poziomu gruntu. Umożliwi to bezpieczny odpływ wody np. do studzienki odpływowej.
3. Rozpakować poszczególne elementy i przeprowadzić ocenę wizualną.
4. Wykonać szkic rozplanowanego rozłożenia przewodu grzejnego w rynnie/ rynnie/ rurze spustowej. Zaznaczyć miejsce instalacji z regulatorem temperatury i zasilaniem elektrycznym oraz stosowanymi z regulatorem czujnikami. Szkic lub zdjęcia stanowią integralną część dokumentacji powykonawczej.
5. Zbadać rezystancję przewodu grzejnego z zasilającym w oparciu o wartość podaną na etykiecie. Wpisać do Karty Gwarancyjnej.
6. Przygotować miejsce wpięcia przewodu grzejnego i regulatora temperatury do instalacji elektrycznej.
7. Przygotować peszle ochronne, którymi będą osobno prowadzone: przewód zasilający przewodu grzejnego oraz przewód sygnalizacyjny z czujnika.
8. Przed przystąpieniem do rozłożenia przewodu grzejnego powierzchnia, na której on będzie układany musi być oczyszczona z ostrych i niebezpiecznych elementów.
9. W celu zabezpieczenia przed stykaniem się przewodów grzejnych w rynnie do jej wnętrza montujemy co około 25 cm klipsy do rynien (typ: KRU-01).
10. Następnie do klipsów należy wpiąć przewód grzejny. Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić izolacji zewnętrznej przewodu.



Rys. Schemat ułożenia w rynnie klipsa KRU-01 z przewodem grzejnym

11. W przypadku montażu przewodu grzejnego w rurze spustowej przed wpuszczeniem przewodu grzejnego należy:
  - a) Na otwór spustowy położyć zawieszę ZW-01. Zawieszę można skrócić w zależności od gabarytów systemu odprowadzania wody.
  - b) Na zawieszę zakładamy łańcuch LS-01, który wraz z przewodem powinien przebiegać wzdłuż całej rury spustowej do samego końca (dołu).
  - c) Na łańcuch LS-01 co około 25 mm zapinamy klipsy do rur spustowych KRS-01.
  - d) Do klipsów KRS-01 wpinamy przewód grzejny. Ważne jest aby przewód ten był rozłożony na całej długości rury spustowej – do samego dołu.



Rys. Schemat ułożenia przewodu grzejnego i osprzętu w rurze spustowej

12. Przewodu grzejnego nie wolno skracać. Jego ewentualny naddatek należy ułożyć jako kolejny przebieg przewodu (z zachowaniem odległości minimum 4,5 cm).
13. Przewód zasilający oraz przewody z czujników należy przeciągnąć każdy w oddzielnym peszlu ochronnym i zainstalować z regulatorem w zaplanowanym miejscu. Do wciągnięcia przewodów w peszel, można użyć tzw. „pilota”. W celu uniknięcia uszkodzenia złączenia przewodu zasilającego z przewodem grzejnym nie wolno przewodami szarpać, naciągać ich itp.
14. Po montażu przewodu grzejnego a przed podłączeniem do regulatora temperatury należy przeprowadzić drugi pomiar rezystancji i wpisać go do Karty Gwarancyjnej.

**Podłączenie przewody grzejnego do instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez instalatora posiadającego aktualne uprawnienia elektryczne. Instalowanie powinno być zgodne z obowiązującymi krajowymi przepisami.**

**Sieć elektryczna, do której wpinamy przewód grzejny GPRN z zasilającym powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.**

## EKSPLLOATACJA

- Przed sezonowym uruchomieniem układy grzejnego należy przeprowadzić oględziny zewnętrzne przewodu grzejnego oraz zasilającego w celu wyeliminowania niebezpieczeństwa eksploatacji wadliwych przewodów.
- Obsługa systemu grzejnego ogranicza się do załączenia regulatora temperatury i nastawienia żądanych nastaw.



**UWAGA**

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w przypadku, gdy jest uszkodzona izolacja zewnętrzna przewodu lub jego deformacja. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.



Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

## GWARANCJA

Zamel Sp. z o.o. oświadcza i zapewnia, że wytwarzane i dostarczane przez siebie elektryczne systemy grzewcze MATEC (przewody grzejne) są produktami wykonanymi zgodnie z zakładowymi oraz aktualnie obowiązującymi w Polsce normami. Gwarancją objęte są wszystkie wyroby MATEC pod warunkiem właściwego składowania, transportowania, układania i eksploataowania zgodnie z obowiązującymi normami. Gwarancja na wyroby MATEC wynosi 2 lata i dotyczy wad powstałych tylko i wyłącznie z winy producenta.

### ZASADY UDZIELANIA GWARANCJI ORAZ ROZPATRYWANIA REKLAMACJI przez Zamel Sp. z o.o.

1. Zamel Sp. z o.o. udziela gwarancji na produkowane przez siebie wyroby MATEC. Przewody grzejne objęte są gwarancją w okresie 2 lat. Okres gwarancyjny obowiązuje od daty bezpośredniej sprzedaży produktu przez Producenta Zamel Sp. z o.o. do Odbiorcy. Jako dowód potwierdzający sprzedaż wyrobu traktuje się Fakturę VAT wystawioną przez Zamel Sp. z o.o.
2. Sposób załatwienia reklamacji określają przepisy prawa oraz Zamel Sp. z o.o.
3. Reklamacja zgłoszona przez Odbiorcę rozpatrywana jest w okresie 14 dni roboczych od daty jej prawidłowego zgłoszenia. Rejestracja reklamacji następuje tylko po zgłoszeniu jej na piśmie przez bezpośredniego Odbiorcę za okazaniem Faktury VAT (lub numeru i daty jej wystawienia).
4. Prawidłowo i kompletnie wypełniona Karta Gwarancyjna powinna przedstawiać (szkic lub zdjęcia):
  - zainstalowanego przewodu grzejnego z zasilającym (z odległościami pomiędzy przebiegami przewodu grzejnego) oraz miejsca ułożenia mufy (części łączącej przewód grzejny z zasilającym),
  - miejsce zainstalowania regulatora temperatury, wpięcia przewodu zasilającego „zimnego” do regulatora temperatury,
  - umiejscowienie czujników sterowania i kontroli termoregulatora oraz sposób ich wpięcia do instalacji elektrycznej.
5. W przypadku stwierdzenia, że Zamel Sp. z o.o. nie jest producentem reklamowanego wyrobu lub stwierdzenia niezasadności reklamacji, Zamel Sp. z o.o. obciąża Zgłaszającego wszystkimi kosztami związanymi z rozpatrzeniem reklamacji.
6. Przy pozytywnym rozpatrzeniu reklamacji Zamel Sp. z o.o. dokona wymiany reklamowanego urządzenia.
7. Gwarancja traci ważność w konkretnych n/w przypadkach:
  - przeprowadzenia jakiegokolwiek interwencji serwisowej przez osoby inne niż upoważnione przez producenta
  - uszkodzenia mechanicznego urządzenia
  - niewłaściwego zasilania
  - wykonania instalacji elektrycznej niezgodnie z obowiązującymi przepisami
  - niezastosowania się do instrukcji montażu MATEC.
8. W przypadku składanej reklamacji przez pośredniego Odbiorcę produktu marki Zamel, Odbiorca ten winien pokierować tok reklamacyjny przez swojego bezpośredniego Dostawcę, u którego dokonał zakupu reklamowanego wyrobu.

## KARTA GWARANCYJNA

Zamel sp. z o.o.

### MIEJSCE INSTALACJI

Kod pocztowy, miejscowość

Ulica, nr domu / mieszkania

Numer telefonu

### WYPELNIŁA INSTALATOR

Imię i nazwisko instalatora

Numer telefonu

Numer i data ważności aktualnych uprawnień elektrycznych

Data wykonania instalacji

Wyniki pomiarów rezystancji kompletnego przewodu grzejnego:

Po otworzeniu opakowania (przed montażem) [Ω]:

Po ułożeniu przewodu grzejnego (przed wpięciem do regulatora temperatury) [Ω]:

Podpis instalatora / pieczętka

Miejsce do przyklejenia etykiety z przewodu