

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L

## INSTRUKCJA MONTAŻU

### Obramowanie typ L

(dostępne również typ F)

Element dekoracyjny (dodatkowe wyposażenie)

### Kratka zwijana

(dostępne również modułowe i wzdłużne)

Element dekoracyjny (dodatkowe wyposażenie)

### Otwory regulacyjne

Wymiennik ciepła

Strumienica

Wentylator

Kotwa montażowa

### Zestaw kotwiąco-poziomujący

Poziomowanie: śruba z łbem imbusowym z nakładką antywibracyjną

Kotwienie: śruba regulacyjna dwugwintowa z nakrętką samokontrującą

Wanna (obudowa) grzejnika

Otwory do wprowadzania rur i przewodów instalacyjnych

### Przykład wizualizacji grzejnika kanałowego z wentylatorem VKN2 SILENT

Producent:

**VERANO GLOBAL Sp. z o.o.**

ul. Vetterów 7A,

20-277 Lublin

Tel. +48 81 44 08 330

e-mail: info@v-k.pl

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

# VERANO

G L O B A L

## ZAKRES DOSTAW - ELEMENTY MONTAŻOWE, DEKORACYJNE I REGULACYJNE

TYP ELEMENTU	DŁUGOŚĆ GRZEJNIKA [mm]									
	900	1000	1250	1400	1650	1900	2050	2250	2350	2500
<b>ELEMENTY MONTAŻOWE (WYPOSAŻENIE STANDAROWE)</b>										
Oslona komory przyłączeniowej	1									
Odpowietrznik	1									
Rozpórki montażowe	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
Kotwy montażowe	2	2	2	2	4	4	4	4	4	6
Zestaw kotwiąco-poziomujący	4	4	4	4	6	6	6	6	6	8
<b>ELEMENTY MONTAŻOWE (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)</b>										
Wspornik montażowy do podłogi podniesionej	2	3	3	3	4	5	5	5	5	6
Bimetaliczny czujnik temperatury	1									
Pokrywa montażowa	1									
Folia zabezpieczająca wannę grzejnika	1									
Rękaw foliowy na wymiennik ciepła	1									
<b>ELEMENTY DEKORACYJNE I REGULACYJNE (DODATKOWE)</b>										
Obramowanie wanny typ L / F	1 komplet									
Kratka	1 szt.									
Elementy regulacyjne	Zawór termostatyczny (1 szt.) / Zawór odcinający (1 szt.) / Siłownik (1 szt.) / Regulator pomieszczeniowy (1 szt.) / Głowica z kapilarą (1 szt.)									

ELEMENTY MONTAŻOWY  
STANOWIĄCY  
WYPOSAŻENIE  
DODATKOWE



Wspornik montażowy do podłogi podniesionej (ZPP)



PODLASKIE; WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POMORSKIE

**HENADZI KURHUN**

tel: +48 533 687 775  
e-mail: h.kurhun@v-k.pl

ZACHODNIOPOMORSKIE, LUBUSKIE, WIELKOPOLSKIE, ŁÓDZKIE

**MIROSLAW KĘDZIORA**

tel: +48 530 800 939  
e-mail: mirosław.kedziora@v-k.pl

DOLNOŚLĄSKIE; OPOLSKIE; ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE; MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE

**PAWEŁ SKOWRON**

tel: +48 501 711 304  
e-mail: pawel.skowron@v-k.pl

MAZOWIECKIE, LUBELSKIE

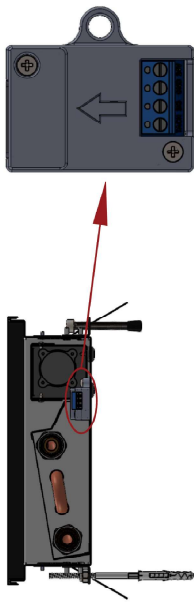
**ŁUKASZ WIERZGAŁA**

tel: +48 693 170 367  
e-mail: lukasz.wierzgala@v-k.pl

# VKN2 SILENT

## GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

### PODŁĄCZENIE – ZASILANIE I REGULACJA PRACY WENTYLATORA



Podłączenie przewodów wentylatora w puszcze przyłączeniowej:

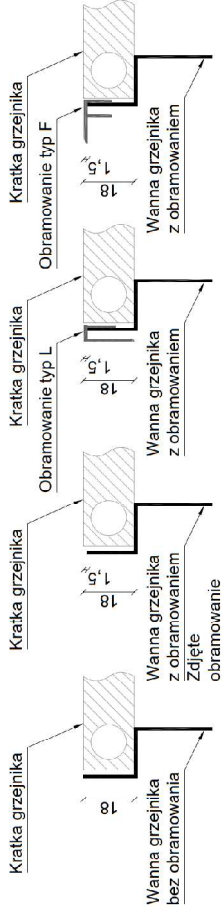
- **TACH** – sygnał tacho (wskazuje czy wentylator pracuje i jaką ma prędkość obrotową)
- **SIG** - sygnał sterujący 0-10 V DC
- **GND** - masa obwodu 24 V DC
- **24V** - zasilanie +24 V DC

Zalecany typ okablowania: LIYCY  
Dopuszczalny typ okablowania: LIYY

#### UWAGA!

Nie należy zdejmować osłon puszeki przyłączeniowej wentylatorów.

### WPLÝW OBRAMOWANIA NA WYSOKOŚĆ RANTU WANNY GRZEJNIKA KANAŁOWEGO



Trasowanie przewodów elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branży elektrycznej.

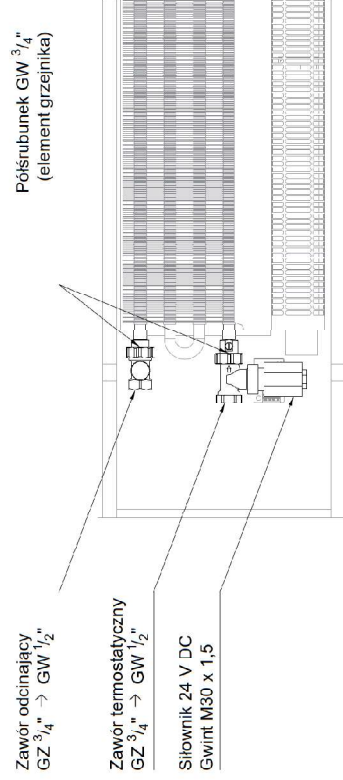
Przekroje przewodów powinny zostać określone zgodnie z projektem instalacji elektrycznej w oparciu o obliczenia spadków napięcia dla planowanego trasowania przewodów.

Wysokość rantu wanny grzejnika kanałowego jest ze względów technologicznych uzależniona od stosowania obramowania. Zaleca się zamawiać obramowanie jednocześnie z grzejnikami kanałowymi lub poinformować producenta o planowanym w przyszłości montażu obramowania.

Rant wanny grzejnika obramowania ma wysokość 18 mm licząc się z kratką i wysokością posadzki. Wysokość rantu grzejnika dostosowana do montażu obramowania jest obniżona o 1,5 mm. Obramowanie należy zamontować po obsadzeniu wanny zgodnie z punktem 9 instrukcji.

### PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

#### Przykład podłączenia hydraulicznego grzejnika kanałowego z wentylatorem VKN2 SILENT



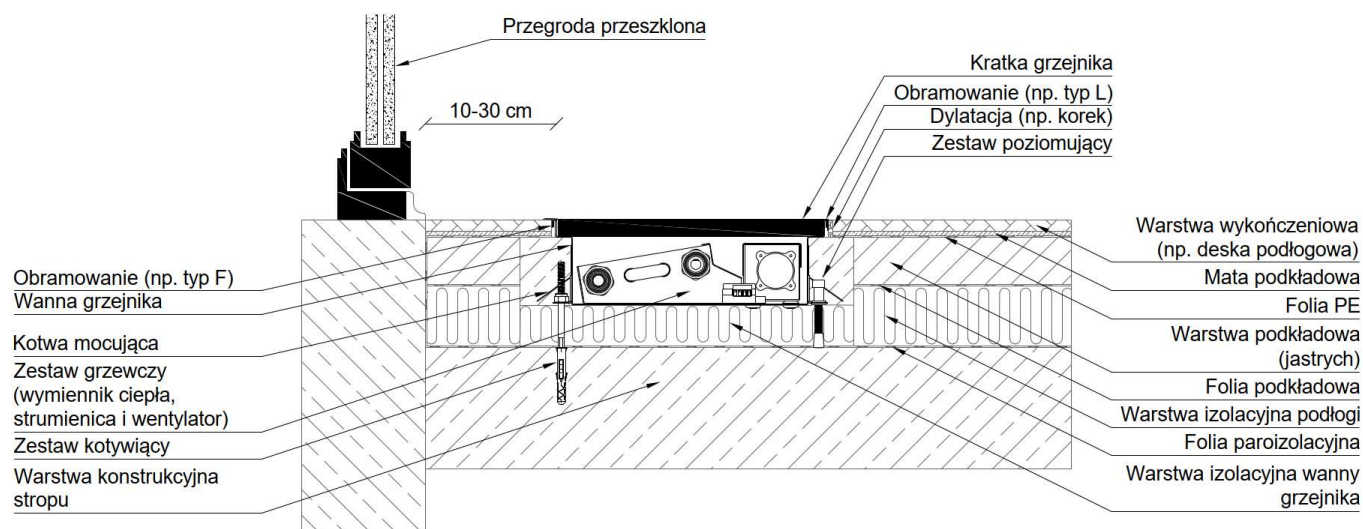
Grzejniki VKN2 SILENT wymagają zaworów termostatycznych GZ 3/4" → GW 1/2" oraz zaworów odcinających GZ 3/4" → GW 1/2". Póśrubunki stanowią standardowe wyposażenie grzejnika VKN2 SILENT.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L

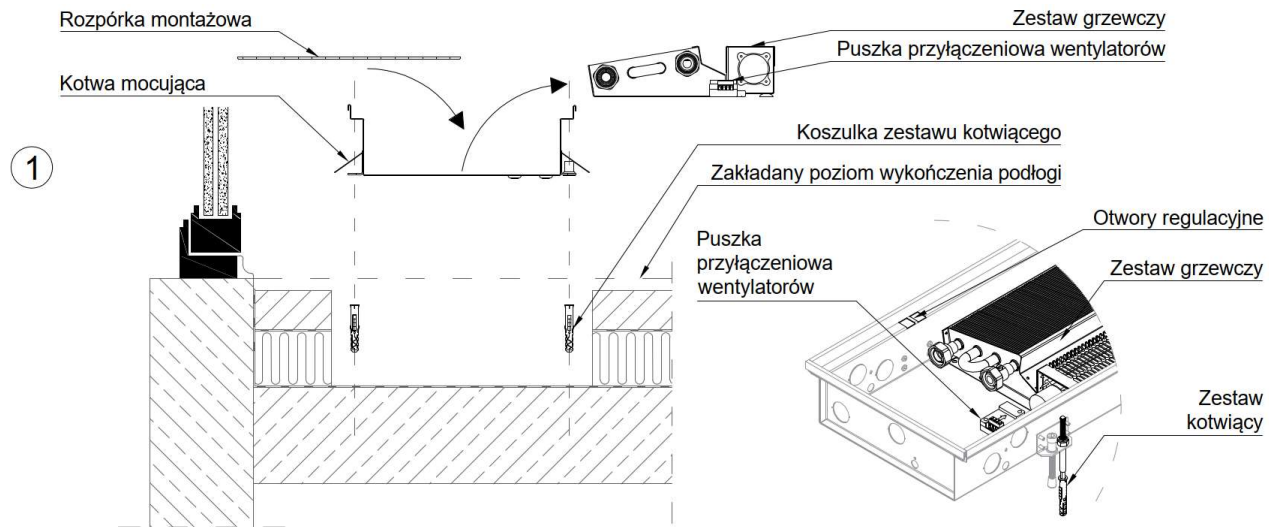
## Przykład montażu grzejnika kanałowego z wentylatorem VKN2 SILENT



# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



**1. Podczas prowadzenia prac budowlanych, w warstwach podłogowych należy przygotować kanał (np. metodą szalunkową), który powinien być większy od wymiarów grzejnika o około 50 mm z każdej strony.**

Głębokość kanału należy zaplanować tak, aby kratka grzejnika licowała się z poziomem wykończenia podłogi (wymagane uwzględnienie izolacji wanny grzejnika kanałowego).

Następnie należy wyznaczyć punkty montażu zestawów kotwiących – można to zrobić wkładając wannę grzejnika do kanału i oznaczając lokalizację koszulek zestawów kotwiących.

## **UWAGA!**

Przed rozpoczęciem prac montażowych z wanny grzejnika należy **bezwzględnie** wyjąć i zabezpieczyć zestaw grzewczy. Do demontażu puszki przyłączeniowej wentylatorów z wnętrza wanny grzejnika należy użyć śrubokręta gwiazdkowego PH-2 (nie należy zdejmować osłon puszki).

W przypadku obramowania typ F, należy zdjąć również obramowanie i zamocować rozpórki montażowe dołączone do zestawu. W przypadku obramowania typ L, należy zdjąć rozpórki montażowe, wyjąć i zabezpieczyć zestaw grzewczy, a następnie ponownie zamontować rozpórki montażowe.

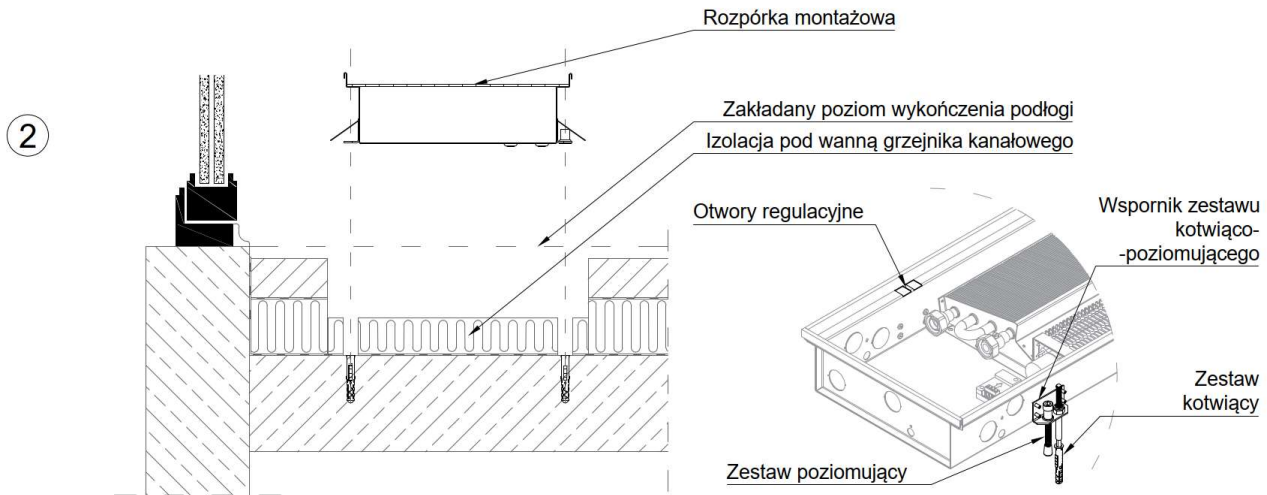
**Zabrudzenie wentylatorów pyłem budowlanym powstałym w wyniku prowadzenia prac remontowo-budowlanych powoduje ich trwałe uszkodzenia oraz głošną pracę podczas późniejszej eksploatacji. Uszkodzenia wynikające z zanieczyszczenia wentylatorów nie podlegają reklamacji.**



# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



**2. W warstwie konstrukcyjnej stropu należy obsadzić koszulki zestawów kotwiących.**

**Kolejnym krokiem jest wykonanie warstwy izolacji cieplnej wanny grzejnika. Warstwa izolacji powinna zawierać otwory dostosowane do zestawów kotwiąco-poziomujących.**

Zalecana metoda to wykonanie izolacji z płyt styropianu podłogowego lub styroduru oraz wypełnienie wolnych przestrzeni pod wanną za pomocą pianki niskorozprężnej.

Materiały, z których zostanie wykonana warstwa izolacji termicznej pod wanną grzejnika, muszą charakteryzować się wytrzymałością na ściskanie przy 10-procentowym odkształceniu względnym nie mniejszą niż 70 kPa (np. styropian podłogowy lub styrodur).

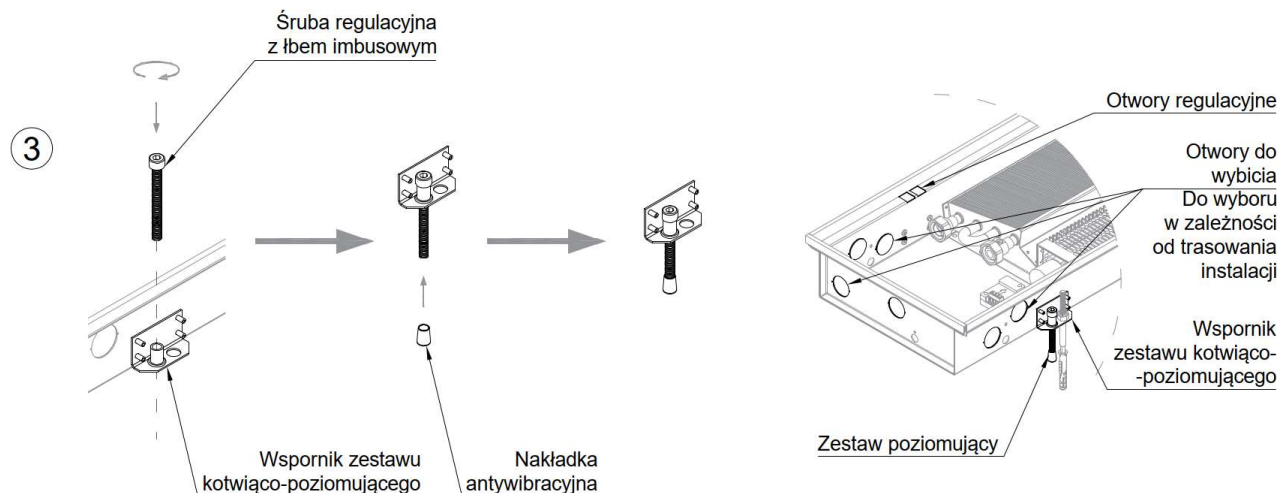
Minimalna grubość izolacji powinna wynikać z konstrukcji podłogi oraz obliczeń cieplnych i nie powinna być mniejsza niż:

- 20 mm dla grzejników w stropie (kondygnacja powtarzalna nad pomieszczeniem ogrzewanym),
- zapewniająca całkowity współczynnik przenikania ciepła przegrody nie większy niż  $U_{c(max)} = 0,30 \frac{W}{m^2 \cdot K}$ , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

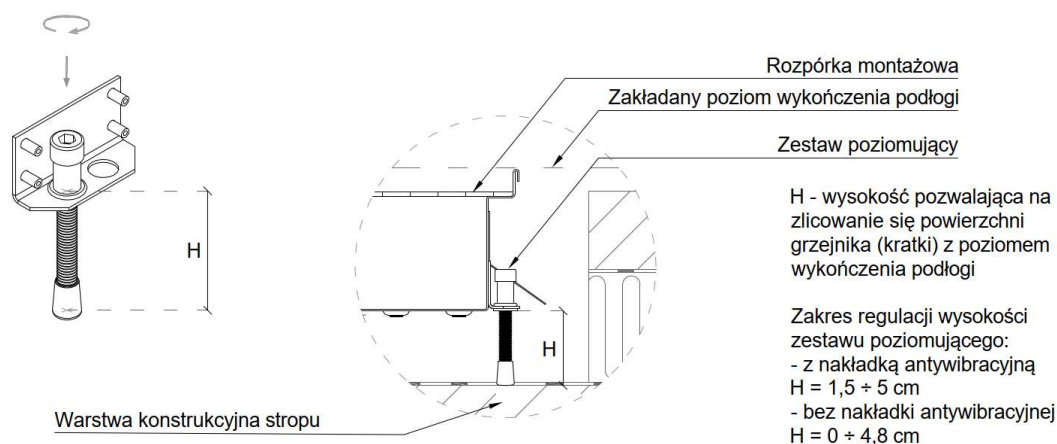
**VERANO**  
G L O B A L



**3. Właściwy montaż grzejnika należy rozpocząć od wstępnego poziomowania wanny za pomocą zestawów poziomujących.**

**Przed rozpoczęciem poziomowania w wannie należy wybić otwory na przeprowadzenie rur instalacji c.o. oraz przewodów instalacji elektrycznej. Otwory mogą zostać wybite od przodu, tyłu lub boku wanny.**

Zestaw poziomujący składa się ze śruby regulacyjnej z łbem imbusowym oraz nakładki antywibracyjnej. Śruby do regulacji wysokości (wraz z zestawami kotwiącymi) rozmieszczone są symetrycznie po obydwu stronach wanny grzejnika i powinny opierać się na warstwie konstrukcyjnej stropu. Nie należy ich ustawiać na warstwie izolacji termicznej. Regulacja wysokości zestawów poziomujących wymaga użycia klucza imbusowego 6-kątnego (rozmiar 6).

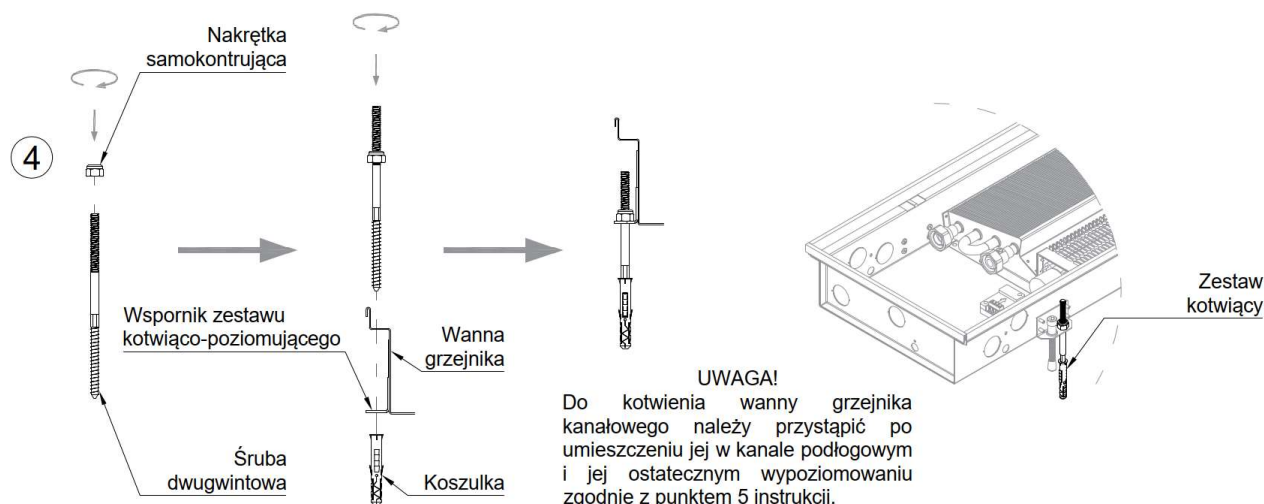


Śruby regulacyjne należy wkręcić we wsporniki zestawów kotwiąco-poziomujących i nałożyć na nie nakładki antywibracyjne. Następnie należy wstępnie wyregulować wysokość wszystkich śrub tak, aby wysokość grzejnika (kratki) licowała się z poziomem wykończenia podłogi.

# VKN2 SILENT

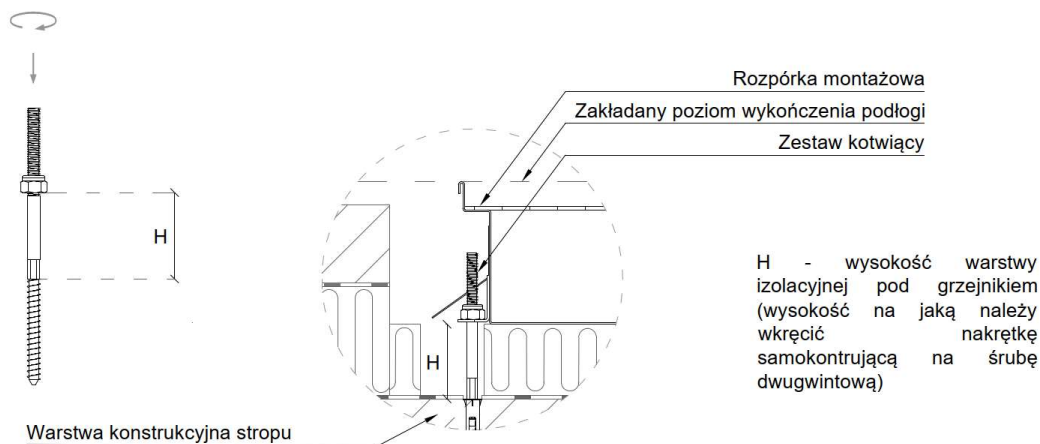
GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



## 4. Po wypoziomowaniu należy przygotować zestawy kotwiące.

Zestaw kotwiący składa się ze śruby dwugwintowej, nakrętki samokontrującej oraz koszulki (do obsadzenia w posadzce zgodnie z punktem 2 instrukcji). Śruby dwugwintowe (wraz z zestawami poziomującymi) rozmieszczone są symetrycznie po obydwu stronach wanny grzejnika i powinny zostać obsadzone w warstwie konstrukcyjnej stropu. Nie należy ich obsadzać w warstwie izolacji termicznej.



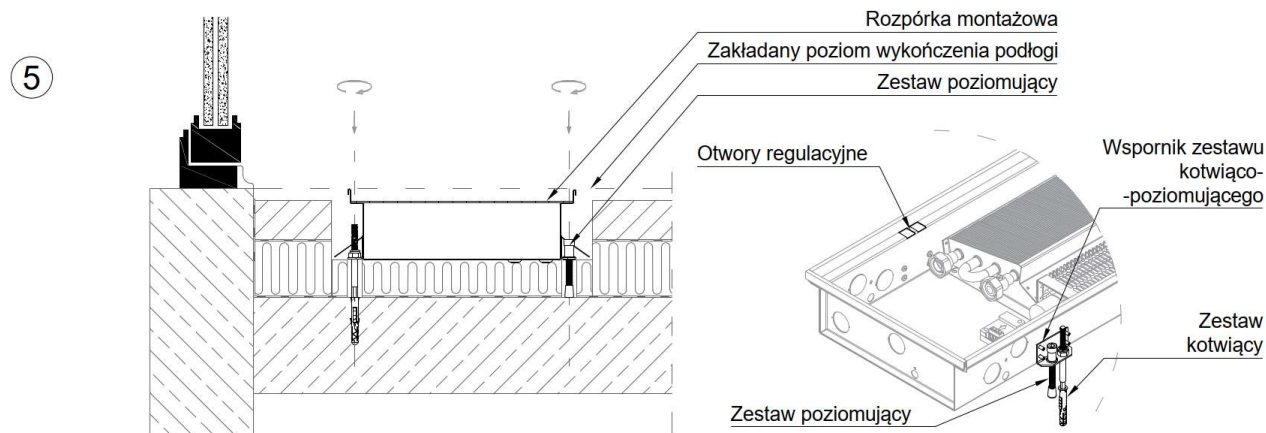
Na śruby dwugwintowe należy nakręcić nakrętki samokontrujące na wysokość warstwy izolacyjnej wanny grzejnika kanałowego (zakres tolerancji wynosi w tym przypadku  $H \pm \begin{matrix} 0 \\ 3 \end{matrix} \text{ mm}$ ).



# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



**5. Po wstępnym wypoziomowaniu wanny grzejnika oraz przygotowaniu zestawów kotwiących, należy umieścić wannę w kanale podłogowym i przystąpić do właściwego poziomowania i kotwienia.**

Należy pamiętać, że zestawy kotwiąco-poziomujące powinny zostać zamontowane na warstwie konstrukcyjnej stropu. Nie należy ich montować na warstwie izolacji termicznej.

Regulacja zestawów kotwiąco-poziomujących odbywa się poprzez otwory regulacyjne w rancie grzejnika przy użyciu odpowiednich narzędzi.

Po umieszczeniu wanny grzejnika we właściwym miejscu w kanale podłogowym, należy wyregulować wysokość wszystkich zestawów poziomujących tak, aby wysokość grzejnika (kratki) licowała się z poziomem wykończenia podłogi. Regulacja wysokości zestawów poziomujących wymaga użycia klucza imbusowego 6-kątnego (rozmiar 6).

Następnie należy unieruchomić wannę grzejnika za pomocą zestawów kotwiących. Ich montaż w warstwie konstrukcyjnej podłogi wymaga użycia wkrętarki z końcówką Torx TX25.

Unieruchomienie uniemożliwia poderwanie wanny podczas uzupełniania warstwy izolacji termicznej za pomocą piany niskorozprężnej lub podczas wylewania warstwy betonu i polega na dociśnięciu wsporników zestawów kotwiąco-poziomujących za pomocą przygotowanych wcześniej śrub dwugwintowych z nakrętką samokontrującą.

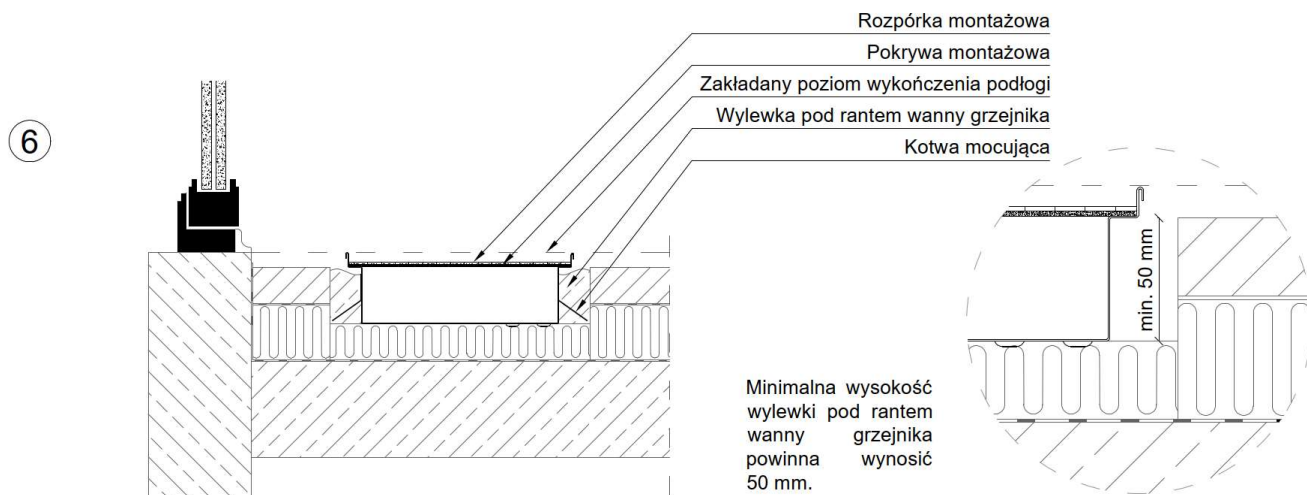
**Pozostałe wolne przestrzenie między warstwą izolacji termicznej a wanną grzejnika zaleca się wypełnić niskorozprężną pianą montażową o wytrzymałości na ściskanie przy 10-procentowym odkształceniu względem nie mniejszą niż 70 kPa. Zalecany produkt - pianka montażowa dwuskładnikowa Soudal.**

Pozostawienie wolnych przestrzeni pomiędzy wanną a izolacją termiczną może prowadzić do zwiększenia głośności urządzenia.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



**6. Należy wykonać wylewkę na której będzie się opierać rant wanny grzejnika. Wylewka powinna mieć wysokość co najmniej 50 mm, co należy uwzględnić na etapie planowania grubości izolacji termicznej.**

Przed wykonaniem wylewki do wanny należy doprowadzić rury instalacji c.o. oraz przewody instalacji elektrycznej oraz regulacyjne. Przejścia instalacyjne oraz inne otwory wanny należy zabezpieczyć - np. poprzez uszczelnienie za pomocą piany niskorozprężnej.

**Na etapie wykonywania wylewki wanna grzejnika musi być wyposażona w dołączone fabrycznie rozpórki montażowe oraz zabezpieczona przed zanieczyszczeniami, np. za pomocą pokrywy montażowej.**

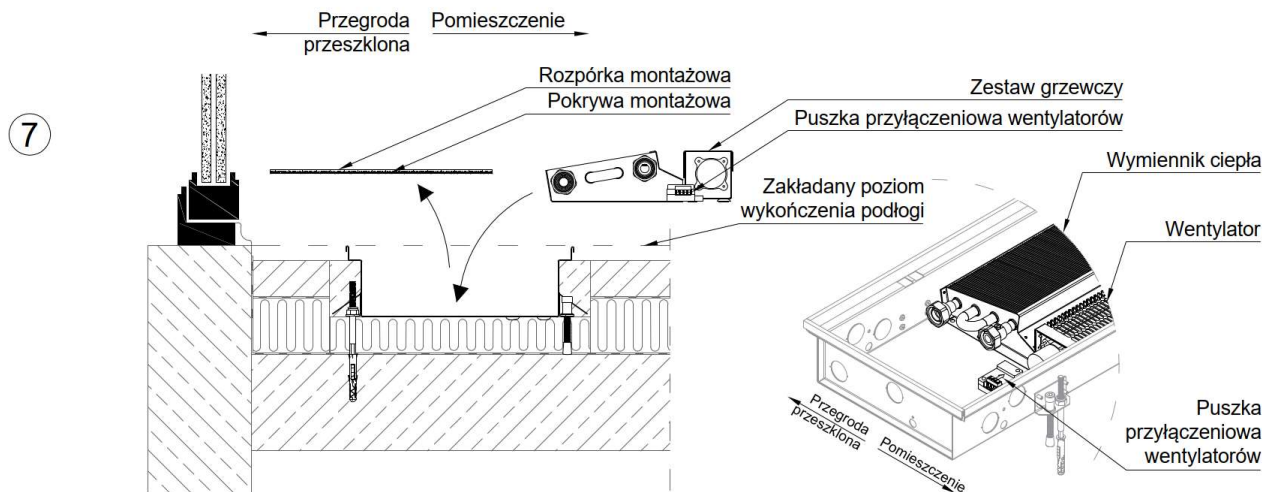


Wanny grzejników kanałowych z wentylatorem VKN2 SILENT są standardowo wyposażone w przyłącze do podłączenia instalacji uziemiającej. Do zastosowania w zależności od wytycznych lokalnych lub specjalnych (np. wymóg stosowania obwodów PELV).

Urządzeń niskonapięciowych (grzejniki z wentylatorem VKN2 SILENT), w myśl obowiązujących przepisów, nie należy łączyć z uziomem innych instalacji.

# VKN2 SILENT

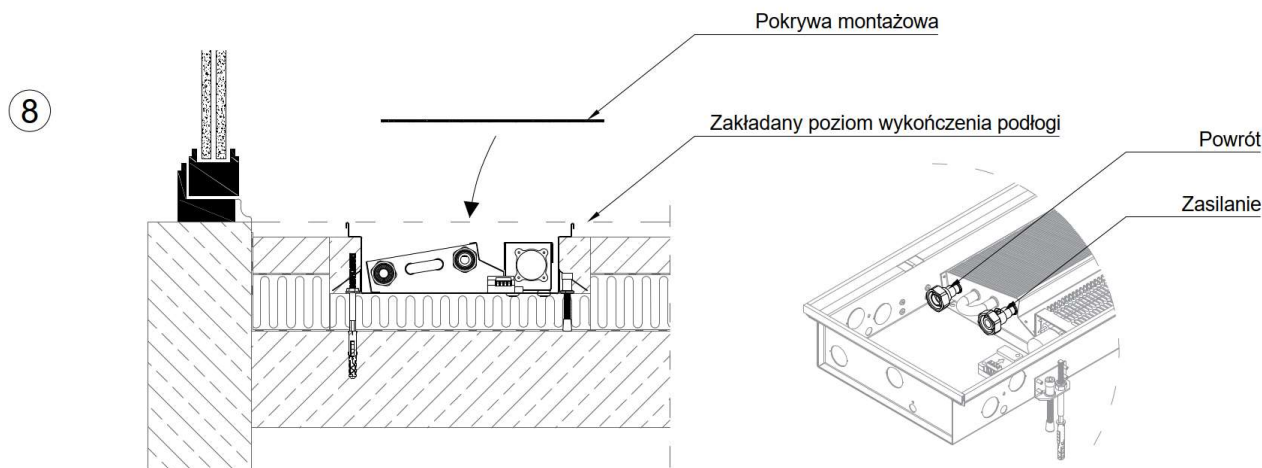
## GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM



**7. Gdy wylewka zwiąże, możliwe jest bezpieczne usunięcie rozpórek oraz pokrywy. Po wykonaniu tych czynności należy dokładnie oczyścić wnętrze wanny oraz ponownie zamontować zestaw grzewczy.**

Puszkę przyłączeniową wentylatorów należy przykręcić do wnętrza wanny grzejnika przy użyciu śrubokręta gwiazdkowego PH-2. Nie należy zdejmować osłon puszek.

W grzejniku kanałowym z wentylatorem VKN2 SILENT wymiennik ciepła powinien znajdować się po stronie okna.



**8. Po zamocowaniu zestawu grzewczego należy wykonać podłączenia hydrauliczne oraz zainstalować osprzęt regulacyjny (jeśli jest to wymagane). Po zakończeniu prac hydraulicznych należy przeprowadzić próbę szczelności.**

Przewód zasilający instalacji c.o. należy podłączyć do króćca wyposażonego w odpowietrznik – w przypadku grzejników VKN2 SILENT znajduje się on po stronie pomieszczenia.

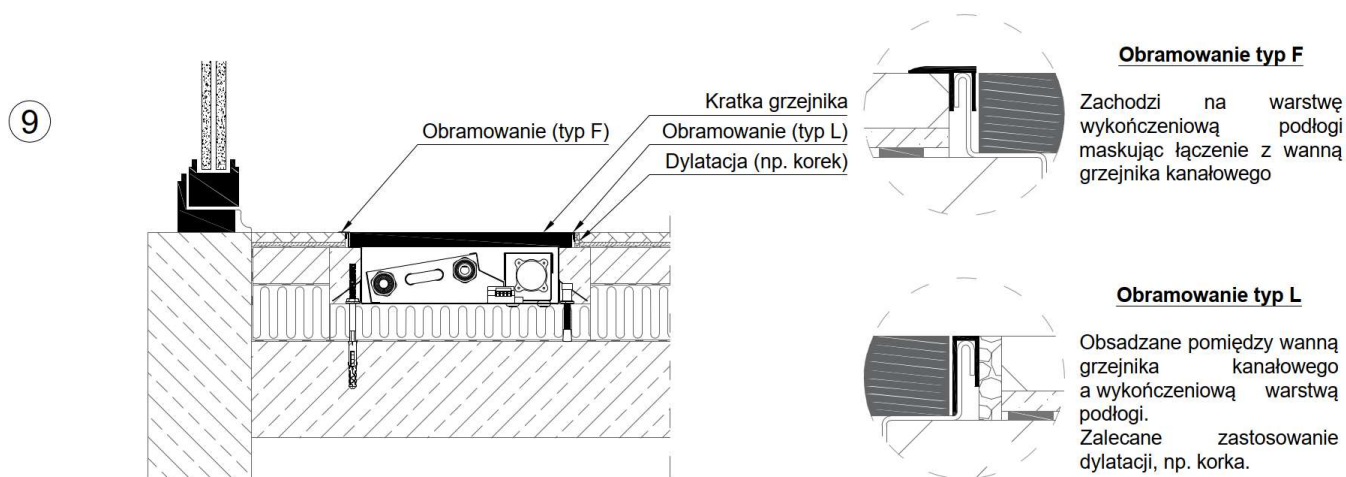
Podłączenia elektryczne należy wykonać według odrębnych schematów.

Po zakończeniu prac, grzejnik należy przykryć pokrywą montażową zabezpieczającą przed zanieczyszczeniem wynikającym z prowadzenia prac wykończeniowych.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L



**9. Po zakończeniu prac wykończeniowych, na grzejnik należy założyć kratkę.**

**W przypadku grzejnika z obramowaniem, zdjąć folię ochronną z obramowania możliwie jak najszybciej.** Obramowanie typ F należy po tych czynnościach ponownie zamontować.

**Podczas prowadzenia prac wykończeniowych grzejnik bezwzględnie powinien pozostać zabezpieczony przed zanieczyszczeniami za pomocą pokrywy montażowej.**

Zabrudzenie wentylatorów pyłem budowlanym powstałym w wyniku prowadzenia prac remontowo-budowlanych powoduje ich trwałe uszkodzenia oraz głośną pracę podczas późniejszej eksploatacji.

Uszkodzenia wynikające z zanieczyszczenia wentylatorów nie podlegają reklamacji.

## **UWAGA!**

Kratki, obramowania, zawory termostacyjne i odcinające, siłowniki, regulatory, zasilacze oraz pokrywy montażowe są elementami wyposażenia dodatkowego grzejnika.

## **REGULACJA PRACY I ZASILANIE GRZEJNIKÓW VKN2 SILENT**

Do poprawnego działania grzejników kanałowych z wentylatorem wymagany jest regulator pomieszczeniowy, siłownik termiczny montowany na zaworze termostacyjnym oraz zasilacz 24 V DC dobrany zgodnie z charakterystyką elektryczną montowanych grzejników.

Regulator pomieszczeniowy zgodnie z przedstawionymi w niniejszej instrukcji schematami należy połączyć z wentylatorami grzejników oraz siłownikami montowanymi na zaworach termostacyjnych. Zalecany typ okablowania w układzie regulacyjnym to LIYY lub LIYCY. Z uwagi na wbudowany czujnik temperatury, regulatora pomieszczeniowego nie należy zabudowywać bądź zasłaniać meblami lub innymi elementami wystroju wnętrza.

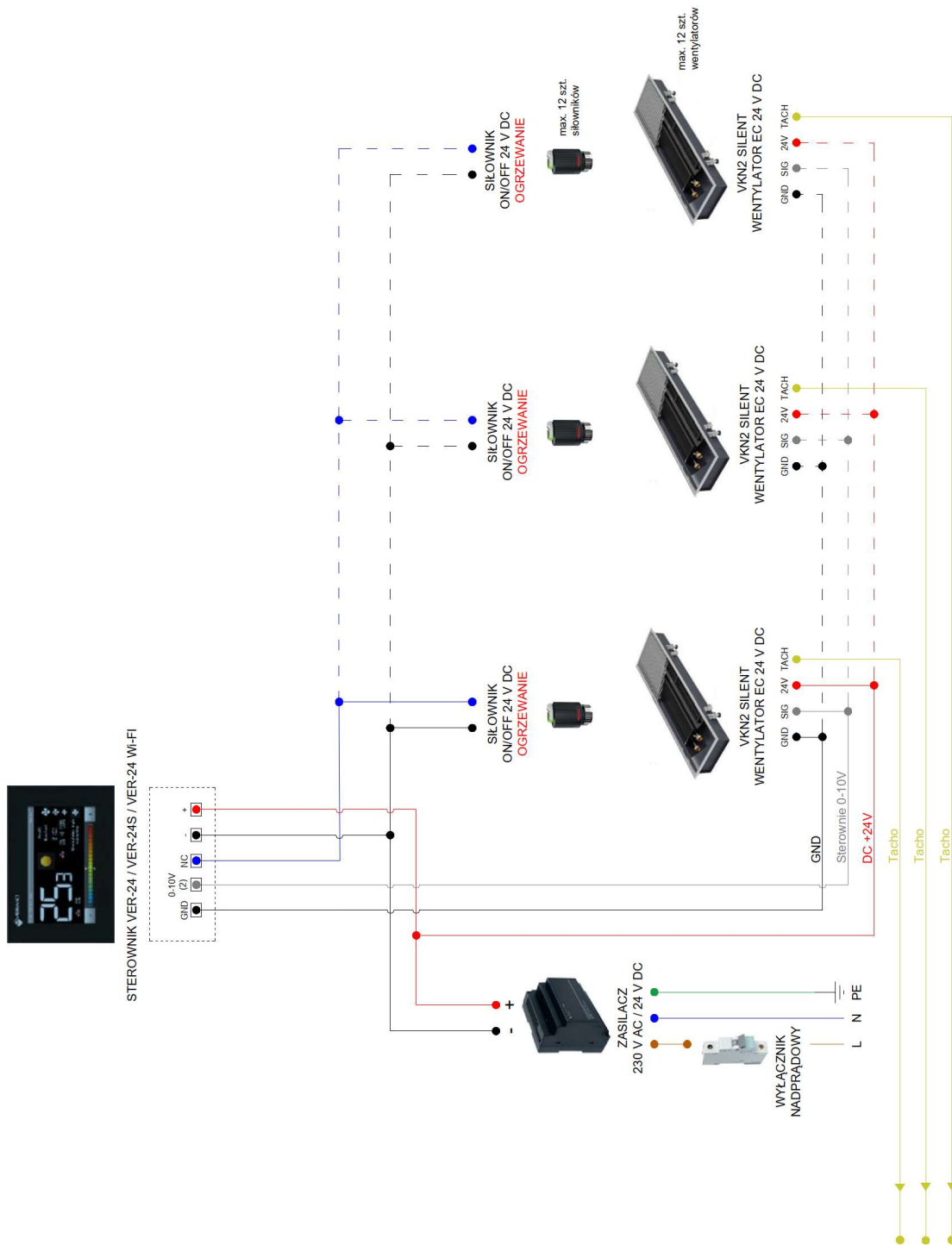
Firma VERANO posiada w swojej ofercie zasilacze 230 V AC / 24 V DC montowane na szynie DIN w szafce lub rozdzielni elektrycznej. Zasilacz powinien zostać zabezpieczony odpowiednim wyłącznikiem nadprądowym dodatkowo pozwalającym na wyłączenie zasilania podczas prowadzenia prac serwisowych.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L

**SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - VER-24 / VER-24S / VER-24 Wi-Fi**



**UWAGA!**

Podłączenia elektryczne mogą wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi SEP i przestrzegając odpowiednich norm PN. Napięcie zasilające można włączyć dopiero po sprawdzeniu poprawności całego schematu podłączeniowego. Z uwagi na zastosowanie bezpiecznych wentylatorów niskonapięciowych, grzejniki należy zasilać jedynie napięciem 24 V DC. Zabrania się zasilania grzejnika bezpośrednio z sieci o napięciu 230 V AC.

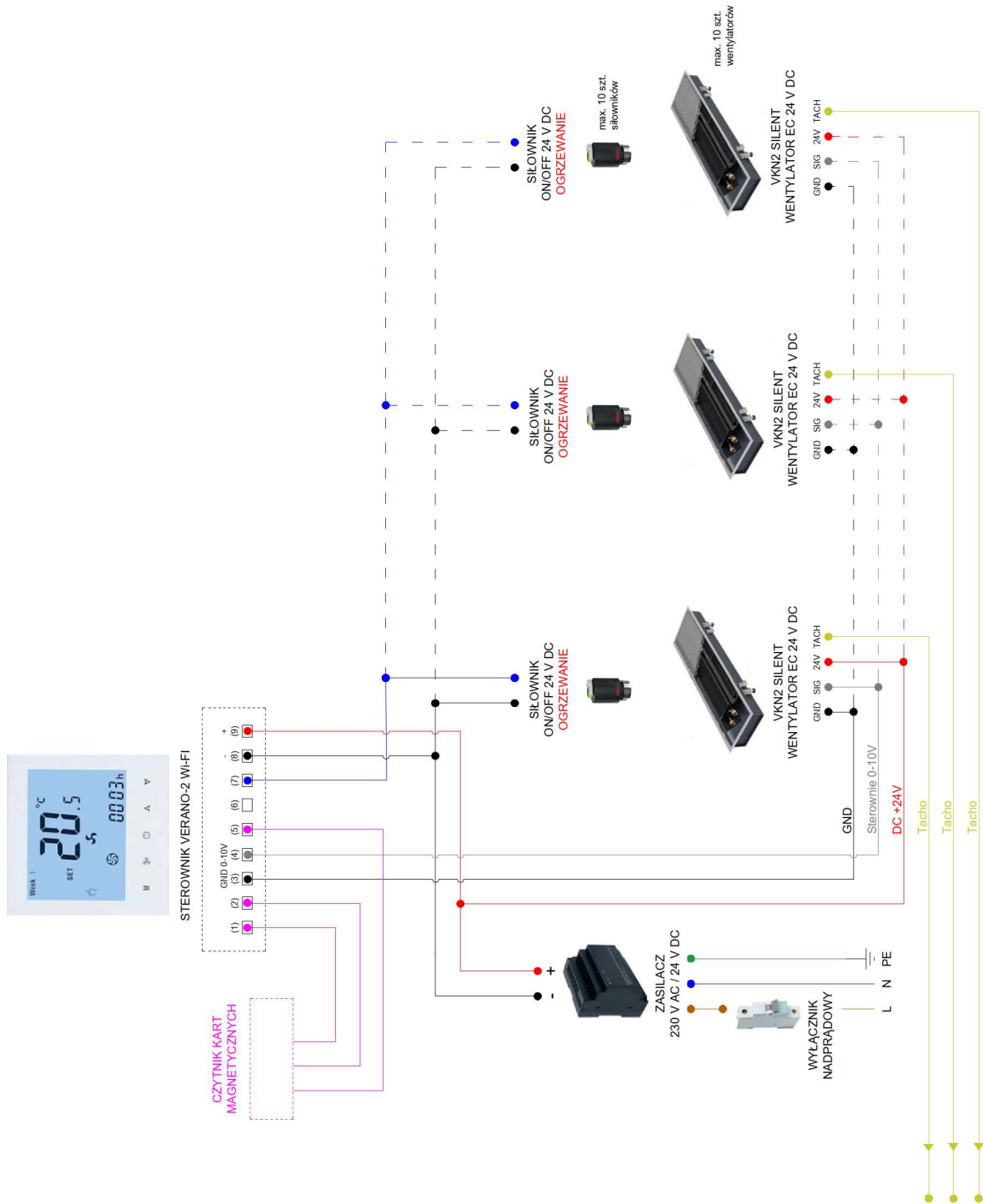
SYGNAŁ TACHO  
- prędkość wentylatora



# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH - VERANO-2 Wi-Fi**



**UWAGA!**

Podłączenia elektryczne mogą wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami elektrycznymi SEP i przestrzegając odpowiednich norm PN. Napięcie zasilające można włączyć dopiero po sprawdzeniu poprawności całego schematu podłączeniowego. Z uwagi na zastosowanie bezpiecznych wentylatorów niskonapięciowych, grzejniki należy zasilac jedynie napięciem 24 V DC. Zabrania się zasilania grzejnika bezpośrednio z sieci o napięciu 230 V AC.

SYGNAŁ TACHO  
- prędkość wentylatora

## EKSPLOATACJA I KONSERWACJA URZĄDZENIA

Istotne dla sprawności urządzenia jest utrzymanie odpowiedniej czystości jego wnętrza. Urządzenie należy co najmniej raz do roku przed sezonem grzewczym oczyścić z kurzu, który osadził się na elementach wewnętrznych grzejnika. W celu uniknięcia awarii elementów elektrycznych, należy zadbać o to, aby do środka nie dostała się woda lub inne płyny.

Uszkodzenie lub niewłaściwa praca wynikające z zanieczyszczenia wnętrza urządzenia nie podlega naprawie lub wymianie gwarancyjnej.

Czyszczenie wnętrza urządzenia należy wykonać według poniższych kroków:

- odłączyć urządzenie od źródła prądu;
- zdemontować kratkę;
- kratkę grzejnika należy oczyścić lekko wilgotną szmatką bez użycia detergentów zwracając uwagę by nie zawierała elementów ściernych mogących uszkodzić zewnętrzną powłokę kratki;
- wyczyścić elementy grzejnika z kurzu przy pomocy odkurzacza;
- zamontować kratkę.

Eksploatując grzejnik kanałowy w sezonie grzewczym nie należy go zasłaniać dywanem, meblami lub zasłonami. Kratki są wytrzymałe na nacisk oraz ścieranie dla ruchu pieszego o małym natężeniu. Należy unikać zwiększonego nacisku na szczelbę kratki, np. poprzez ustawianie na nich elementów wyposażenia.

### **UWAGA!**

W okresie grzewczym konserwację urządzenia wykonywać na zimnym urządzeniu.

Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta grzejników lub autoryzowany serwis wskazany przez producenta.

# VKN2 SILENT

GRZEJNIK KANAŁOWY Z WENTYLATOREM

**VERANO**  
G L O B A L

Zeskanuj kod QR i wejdź bezpośrednio na stronę grzejnika VKN2 SILENT:



Producent:

**VERANO GLOBAL Sp. z o.o.**

ul. Vetterów 7A,  
20-277 Lublin

Tel. +48 81 44 08 330

e-mail: [info@v-k.pl](mailto:info@v-k.pl)

[www.v-k.pl](http://www.v-k.pl)