

REGULATOR MOCY NAGRZEWNICY HRK 3

HRK 3 CONTROLLER FOR ELECTRICAL HEATING

INSTRUKCJA OBSŁUGI I WARUNKI GWARANCJI

USER'S MANUAL AND TERMS OF WARRANTY



HRK 3

OPIS \ DESCRIPTION

HRK 3 to proporcjonalny regulator mocy nagrzewnicy elektrycznej. Nie należy stosować regulatora HRK 3 do regulacji pracy silników elektrycznych oraz oświetlenia. HRK 1 pozwala na regulację nagrzewnicy o mocy do 15 kW. Dodatkowo regulator posiada wyjście przekaźnikowe ze stycznikiem, pozwalające na podłączenie obciążenia 12 kW. Całkowite dopuszczalne obciążenie regulatora wynosi 27 kW.

HRK 3 automatycznie dostosowuje tryb regulacji do dynamiki regulowanego obiektu. Przy szybkich zmianach temperatury np. regulacja temperatury nawiewu, regulator będzie pracował jako regulator typu PI (proporcjonalno-całkujący). Dla wolnych zmian temperatury np. regulacja temperatury w pomieszczeniu, regulator będzie pracował jako regulator typu P (proporcjonalny).

Regulator posiada tryb pracy nocnej, pozwalający na obniżenie zadanej temperatury o 0...10°C. Funkcja ta wymaga podłączenia zewnętrznego regulatora czasowego.

HRK-1 posiada detektor kąta pomiędzy fazą a zerem, w celu ochrony przed zakłóceniami RFI.

HRK 3 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. HRK 3 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. HRK 3 is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. HRK 3 can control 15kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW.

Full load can be 27kW. HRK 3 has zero phase-angle detection to prevent Radio Frequency

Interference. HRK 3 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i. e. supply air control HRK 3 will act as a PI controller. For slow temperature changes i.e. room control HRK 3 will act as a P controller.

Night set-back: potential-free closure will give a night set-back of 1-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts Timer-GND) in the HRK 3.

DANE TECHNICZNE \ TECHNICAL DATA

Maksymalne regulowane obciążenie [kW] <i>Max. controlled load [kW]</i>	15
Maksymalne obciążenie dodatkowe [kW] * <i>Max. Extra load [kW] *</i>	12
Maksymalne całkowite obciążenie [kW] <i>Total controlled load [kW]</i>	27
Maksymalny regulowany prąd [A] <i>Max. controlled current [A]</i>	25
Napięcie [V] <i>Voltage [V]</i>	3x230 / 3x400
Częstotliwość [Hz] <i>Frequency [Hz]</i>	50 - 60
Fazy <i>Phases</i>	3~
Wymiary [mm] <i>Dimensions [mm]</i>	105 x 260 x 120
Bezpiecznik [A] <i>Fuse [A]</i>	2 x 0,315
Stopień ochrony <i>Protection class</i>	IP20
Temperatura otoczenia [°C] <i>Ambient temperature [°C]</i>	0-40
Emisja ciepła [W] <i>Heat dissipation [W]</i>	50
Wilgotność otoczenia <i>Ambient humidity</i>	90 % max.

* Obciążenie dodatkowe powinno zostać podłączone do przekaźnika poprzez stycznik.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.



INSTALACJA \ INSTALLATION

Regulator HRK 3 montujemy na ścianie w pozycji pionowej. Stopień ochrony: IP 20. **Uwaga: Przed zdjęciem pokrywy przedniej należy zdjąć pokrętkę nastawy temperatury!**

Czyszczenie:

Przed czyszczeniem należy odłączyć regulator od źródła zasilania. Czyścić wilgotną szmatką bez użycia detergentów i rozpuszczalników.

*HRK 3 is mounted on the wall in vertical position. Protection class: IP20. **Note: Take off temperature setpoint knob before removing front cover!***

Cleaning:

Disconnect the controller from the mains supply before cleaning. Clean with damp cloth. Do not use solvents for cleaning the controller.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE \ ELECTRICAL CONNECTION

Zasilanie podajemy na zaciski L1in, L2in, L3in. Napięcie zasilania: 380 – 415 VAC, 50 – 60 Hz. Maksymalny prąd 25A/fazę. HRK 3 może regulować zarówno nagrzewnice o podłączeniu symetrycznym w Y, jak i nagrzewnice podłączone symetrycznie lub asymetrycznie w Δ . Podłączenie elektryczne musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i międzynarodowymi.

UWAGA! Regulator HRK 1 należy podłączyć do źródła zasilania poprzez rozłącznik izolacyjny, o szerokości otwarcia styków przynajmniej 3mm. Wyłącznik oraz przekroje przewodów należy dobrać odpowiednio do obciążenia. Wyłącznik należy zamontować blisko urządzenia.

Przed zdjęciem obudowy należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Obciążenie – podłączamy do zacisków L1out, L2out, L3out. Maksymalny regulowany prąd – 25 A. Minimalny regulowany prąd – 4 A.

Terminals L1in, L2in, L3in.

Supply voltage: 380-415 V AC, 3 phase, 50-60 Hz. Maximum current 25A/phase. HRK 3 can control both symmetrical Y-connected 3-phase heaters and symmetrical or asymmetrical Δ -connected heaters.

WARNING! The supply voltage to HRK 3 should be wired via an all phase breaker with a minimum contact gap of 3mm. Switch and the mains cable must be selected by the power of load. Switch and the mains cable must be located near controller, easy accessible.

Switch all power OFF before making any terminal available.

Load

Terminals L1out, L2out, L3out.

Resistive 3-phase heater without neutral. Maximum load – 25 A. Minimum load – 4A.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA \ WIRING DIAGRAM

OZNACZENIA SCHEMATÓW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

NIGHT - Nastawa trybu nocnego przy zastosowaniu regulatora czasowego.

MIN - Nastawa minimalnej temperatury nawiewu.

MAX - Nastawa maksymalnej temperatury nawiewu.

TJK10K - Kanałowy czujnik temperatury.

F1 - Wyłącznik automatyczny.

TR5K - Zewnętrzny zadajnik temperatury

ELECTRICAL WIRING DIAGRAM MARKING

NIGHT - Temperature reducing setpoint when timer is used.

MIN - Supply air temperature minimum set point when limit sensor is used.

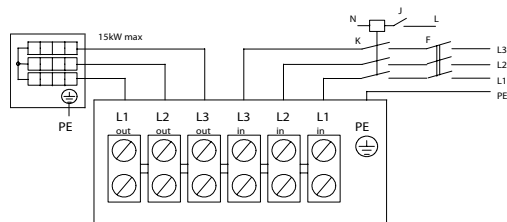
MAX - Supply air temperature maximum set point when limit sensor is used.

TJK10K - Duct temperature sensor.

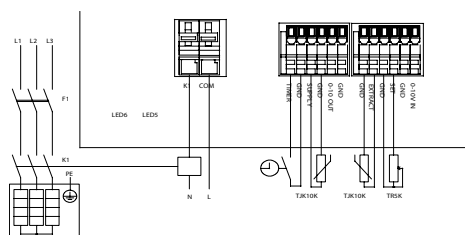
F, F1 - Automatic circuit breaker.

TR5K - External temperature setpoint.

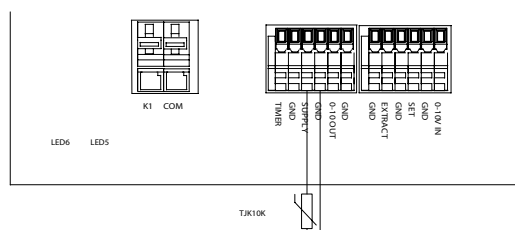
Schemat podłączenia obciążenia *Load connection*



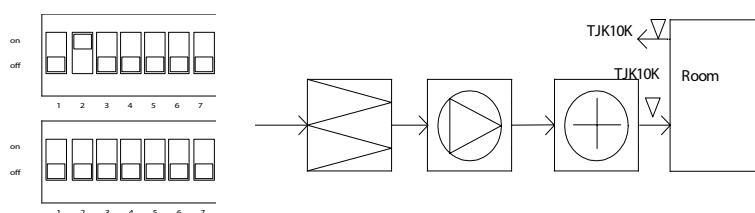
Schemat podłączenia obciążenia dodatkowego *Extra load connection*



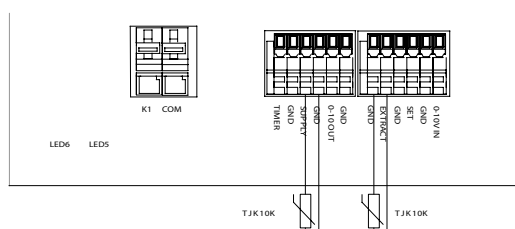
Czujnik główny *Main sensor*



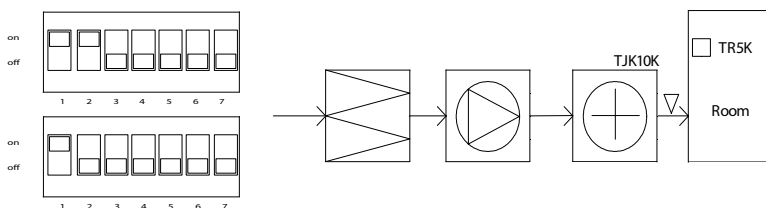
Nastawa temperatury wewnętrznej / *Internal setpoint* Nastawa temperatury zewnętrznej / *External setpoint*



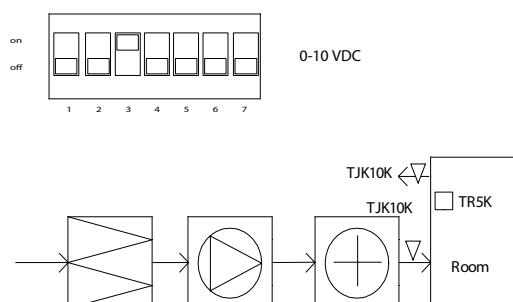
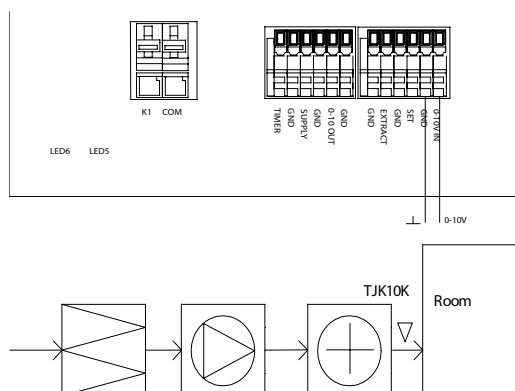
Czujnik ograniczenia temperatury *Temperature limit sensor*



Nastawa temperatury wewnętrznej / *Internal setpoint* Nastawa temperatury zewnętrznej / *External setpoint*



Zewnętrzny sygnał sterujący *External control signal*



KONSERWACJA \ SERVICE

- Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne.
- Okresowo sprawdzać jakość połączeń elektrycznych oraz parametry źródła zasilania.
- Air must be able to circulate freely through vent of controller.
- Check contacts of voltage and load periodically.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW \ TROUBLESHOOTING

- Sprawdzić stan okablowania
- Sprawdzić parametry źródła zasilania
- Check all wiring
- Check power voltage supply
- Odtąć zewnętrzne czujniki temperatury. Zmierzyć rezystancję czujników – powinna mieścić się w przedziale 10...15 kΩ
- Disconnect sensors LIMIT and TEXH. Measure sensors resistance, must be 10...15 kΩ

LAMPKA SYGNALIZACYJNA \ LIGHT INDICATION

DIODA INDICATION	CZAS SYGNALIZACJI SWITCHING INTERVAL	OPIS DESCRIPTION
LED 6	1 s	Awaria czujników Sensors fault
LED 6	2 s	Przekroczono dopuszczalne obciążenie Load current overload
LED 6	3 s	Zabezpieczenie termiczne regulatora Controllers thermo protection active
LED 6	Ciągłe Continuously	Podłączono zasilanie Power supply ON
LED 5	Pulsacja 0-100% Interval 0-100 %	Sygnalizacja pracy nagrzewnicy Load control

Szanowny Kliencie,

Ponieważ szczególną uwagę zwracamy na jakość urządzeń, będziemy wdzięczni za wszelkie uwagi, referencje lub propozycje w zakresie właściwości technicznych i eksploatacyjnych urządzeń przez nas dystrybuowanych. W celu uniknięcia nieporozumień, prosimy starannie zapoznać się z instrukcją montażu i eksploatacji. Numer seryjny urządzenia, podany na płycie metalowej przymocowanej do urządzenia lub naklejce na obudowie urządzenia, powinien być zgodny z numerem, wskazanym na potwierdzeniu udzielenia gwarancji. Potwierdzenie udzielenia gwarancji jest ważne tylko wtedy, gdy jest na niej prawidłowo wskazany model urządzenia, numer seryjny, data sprzedaży, nie jest uszkodzona nalepka ochronna na panelu skrzynki elektrycznej, czytelne są pieczęcie sprzedawcy i podpis kupującego. Danych, wskazanych na potwierdzeniu udzielenia gwarancji, nie wolno zmieniać, kasować lub przepisywać, gdyż takie potwierdzenie jest nieważne. Niniejszym potwierdzeniem udzielenia gwarancji Ventia sp. z o.o. potwierdza zobowiązania gwaranta wynikające z regulaminu sprzedaży oraz Kodeksu Cywilnego. Gwarancja udzielona jest imiennie Klientowi i nie może zostać przeniesiona na inny podmiot. Ventia sp. z o.o. zachowuje prawo do odmowy udzielenia bezpłatnej obsługi gwarancyjnej w przypadku naruszenia poniżej wymienionych warunków gwarancji.

WARUNKI GWARANCJI

1. Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu cywilnego rękojmia za produkt jest wyłączona.
2. Ventia Sp. z o.o. z siedzibą w Raszynie (05-090) przy ulicy Słowikowskiego 81, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000342440 (zwana dalej Ventia sp. z o.o.) jako Gwarant udziela jednocześnie Klientowi (podmiot nabywający bezpośrednio produkt objęty gwarancją od Ventia sp. z o.o., zwany dalej Klientem) gwarancji na okres 24 miesięcy od daty montażu produktu, jednak nie dłużej niż 27 miesięcy od daty sprzedaży (także w przypadku braku zaznaczenia daty montażu w potwierdzeniu udzielenia gwarancji). Każdorazowo okres gwarancji kończy się nie później niż 36 miesięcy od daty produkcji. Udzielenie gwarancji na warunkach powyższych zostaje potwierdzone wydaniem Klientowi stosownego imiennego potwierdzenia. Potwierdzeniem takim jest zasadniczo faktura. Na życzenie, Ventia Sp. z o.o. wyda Klientowi imienne potwierdzenie udzielenia gwarancji w postaci karty gwarancyjnej
3. Ventia Sp. z o.o. udziela Klientowi gwarancji na wady fabryczne urządzeń. Gwarancją nie jest objęte wadliwe działanie urządzenia spowodowane błędami montażu lub eksploatacją urządzenia. W szczególności niezgodnie z jego przeznaczeniem lub eksploatacją w warunkach pracy, do których urządzenie nie jest przystosowane.
4. Gwarancją objęte są produkty marki KOMFOVENT/DANTHERM/STAVOKLIMA/HAVACO/ALPICAIR importowane na teren Polski przez firmę Ventia Sp. z o.o.
5. Klient zobowiązuje się poinformować osoby, którym odsprzedaże Produkt (użytkownik produktu) aby wszystkie wady Produktu, zgłaszać w pierwszej kolejności do firmy instalacyjnej lub firmy odsprzedażającej urządzenie, albowiem skutecznego zgłoszenia roszczeń z tytułu gwarancji może dokonać wyłącznie Klient.
6. Klient zobowiązuje się poinformować osoby, którym odsprzedaże Produkt o obowiązkach Użytkownika Produktu zawartych w regulaminie sprzedaży Ventia Sp. z o.o. oraz niniejszych Warunkach Gwarancji.
7. W celu stwierdzenia w okresie ważności gwarancji wady fabrycznej lub uszkodzenia gwarancyjnego urządzenia, Ventia Sp. z o.o. może zażądać umożliwienia przez Klienta przeprowadzenia zdalnego wsparcia. Pod pojęciem umożliwienia przeprowadzenia zdalnego wsparcia, Ventia Sp. z o.o. rozumie podłączenie urządzenia do łącza internetowego i umożliwienie zdalnego połączenia dla pracownika Ventia przy pomocy programu pośredniego. Ventia sp. z o.o. może również zażądać od Klienta dokonania weryfikacji u użytkownika produktu, że zgłaszana wada ma charakter wady fabrycznej, a nie wynika wyłącznie z błędnego montażu, niewłaściwej eksploatacji lub innej przyczyny
8. W razie stwierdzenia w okresie ważności gwarancji wady fabrycznej lub uszkodzenia gwarancyjnego urządzenia, Ventia Sp. z o.o. zapewni w terminie 14 dni nieodpłatnie części zamienne niezbędne do usunięcia wady lub naprawę dokonaną za pośrednictwem serwisu fabrycznego na terenie Polski. W przypadku zapewnienia części zamiennych, usługę naprawy urządzenia dokonuje Klient. Uszkodzone części, Klient jest zobowiązany odesłać do Ventia Sp. z o.o. wraz z odpowiednim opisem. W przypadku nieodesłania uszkodzonych części w ciągu 14 dni, Ventia Sp. z o.o. będzie uprawniona do wystawienia Klientowi faktury VAT za zapewnione części zamienne do naprawy gwarancyjnej. Ventia Sp. z o.o. decyduje o sposobie naprawy urządzenia, czyli o zapewnieniu części zamiennych lub naprawy za pośrednictwem serwisu u użytkownika produktu.
9. Zgłaszający jest zobowiązany do zapewnienia swobodnego dostępu do urządzenia w celu przeprowadzenia prac serwisowych. Serwisant ma prawo odmówić naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej, jeżeli miejsce lub sposób montażu urządzenia uniemożliwia dostęp do niego lub uniemożliwia skuteczną naprawę urządzenia. Zgłaszający jest zobowiązany zapewnić odpowiednie narzędzia np. drabina, rusztowanie, itp., jeżeli jest to niezbędne do przeprowadzenia prac serwisowych. Brak zapewnienia odpowiedniego dostępu do urządzenia, skutkuje odmową naprawy oraz obciążeniem firmy zgłaszającej kosztami dojazdu oraz pracy Serwisanta.
10. Termin zapewnienia części lub naprawy urządzenia może ulec wydłużeniu do 30 dni w przypadku, gdy konieczne będzie sprowadzenie z zagranicy części lub podzespołów potrzebnych do naprawy urządzenia;
11. W poszczególnych przypadkach naprawa urządzenia odbywa się w Dziale Serwisu na terenie siedziby Ventia Sp. z o.o. Odpowiednie zabezpieczenie produktu do transportu oraz koszt przesyłki do Ventia Sp. z o.o. leży po stronie Klienta. Ventia Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo, co do decyzji o naprawie urządzenia w Dziale Serwisu na terenie siedziby Ventia Sp. z o.o. lub na obiekcie, na którym jest zamontowane.
12. Dla zachowania uprawnień wynikających z gwarancji montaż urządzeń musi być wykonany przez uprawnioną firmę instalacyjną, zgodnie z przeznaczeniem urządzenia oraz instrukcją montażu i eksploatacji. W przypadku naprawy urządzenia poprzez serwis fabryczny, Klient jest zobowiązany do zapewnienia swobodnego dostępu do urządzenia serwisantowi zgodnie z pkt 9.
13. Użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia w ciągu roku minimum 2 przeglądów serwisowych zakupionego urządzenia. Przeglądy te powinny być wykonane w okresie jesienno-zimowym oraz zimowo-wiosennym. Przeglądy są odpłatne i muszą być wykonane przez wykwalifikowane firmy. Klient zobowiązany jest do konserwacji urządzenia, w szczególności do okresowej wymiany filtrów powietrza (jeżeli występują). Każdy przegląd serwisowy odnotowany jest w potwierdzeniu udzielenia gwarancji, a odmowa wykonania skutkuje utratą gwarancji. Ventia Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo zażądania okazania kopii dokumentów opłat za przeprowadzone przeglądy okresowe i odmowy uznania gwarancji w przypadku braku w/w dokumentów lub odmowy ich okazania.
14. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń lub niewłaściwej pracy urządzenia wynikającej z błędów popełnionych podczas montażu lub błędnie zaprojektowanej instalacji,
 - niewłaściwego funkcjonowania urządzenia wskutek użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem lub niezgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji,
 - skutków zdarzeń losowych (siła wyższa) i innych okoliczności specyficznych dla danego obiektu, za które nie odpowiada producent, np. uszkodzeń w czasie transportu, uderzenia pioruna, uszkodzeń mechanicznych, przepięć sieci elektrycznej, zawilgocenia urządzenia, spadków napięcia, itp.,
 - uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania warunków eksploatacyjnych i konserwacji urządzeń,
 - uszkodzeń powstałych w wyniku niewykonania czynności określonych w instrukcji obsługi, jako czynności, które powinien wykonywać użytkownik (np. wymiana filtrów),
 - roszczeń z tytułu parametrów technicznych urządzeń, chyba, że są one niezgodne z parametrami podanymi w dokumentacji technicznej;
 - urządzeń, które były montowane, przerabiane lub naprawiane przez niewykwalifikowany personel,
 - urządzeń, w przypadku, których niewykonane zostały obowiązkowe okresowe przeglądy techniczne - minimum 2 razy w roku,
 - przypadków nieczytelnie lub niedokładnie wypełnionych kart gwarancyjnych;
 - urządzeń nie posiadających czytelnych fabrycznych numerów seryjnych,
 - urządzeń, w których dokonano zmian w konstrukcji urządzenia.
15. W przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia roszczeń z gwarancji, zgłaszający jest zobowiązany do pokrycia kosztów rozpatrzenia reklamacji, kosztów dojazdu oraz prac serwisu fabrycznego. Urządzenie jest naprawiane na koszt zgłaszającego.



16. Ventia Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody eksploatacyjne, jak i szkody wynikające z pracy urządzenia (dotyczy m.in. zalania kondensatem, itp.). Ventia sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednią lub pośrednią szkodę dla ludzi, zwierząt domowych lub własności, jeżeli przyczyną takiej szkody jest naruszenie zasad i warunków obsługi i montażu urządzenia, umyślne lub nieostrożne zachowanie użytkowników lub osób trzecich.

17. Potwierdzenie udzielenia gwarancji spełnia wymagania gwaranta, jeśli wypełniona jest w całości, czytelnie oraz dołączony jest dowód zakupu.

18. Klient ma obowiązek zgłosić roszczenia z tytułu gwarancji w terminie 7 dni od zauważenia wady towaru. Zgłoszenia są przyjmowane wyłącznie w formie elektronicznej za pośrednictwem formularza zgłoszenia awarii, który znajduje się na stronie www.ventia.pl. Klient ma obowiązek dostarczyć sprzęt do siedziby Ventia Sp. z o.o., po uzgodnieniu z Ventia Sp. z o.o. sposobu i terminu dostawy, chyba, że Ventia Sp. z o.o. dokona oceny i naprawy u Klienta. Ventia Sp. z o.o. rozpatrzy gwarancję w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia o roszczeniu i poinformuje Klienta pisemnie lub za pośrednictwem poczty email lub telefonicznie o uznaniu albo nieuznaniu roszczeń Klienta. Wady produktu zostaną usunięte przez Ventia Sp. Z o.o. bez zbędnej zwłoki. O terminie naprawy Klient zostanie powiadomiony przez Ventia Sp. z o.o. pisemnie lub za pośrednictwem poczty email lub telefonicznie.

19. W przypadku nieuzasadnionego wezwania Serwisu, Klient/Zgłaszający zobowiązuje się do pokrycia kosztów przejazdu Serwisu w kwocie 2,55 PLN/km+VAT oraz wykonanych prac serwisowych w kwocie 200,00 PLN/h+VAT za każdą rozpoczętą godzinę. Minimalna opłata za dojazd serwisu wynosi 190,00 PLN+VAT. Przejazd Serwisu każdorazowo liczony jest wg zasady siedziba Ventia Sp. z o.o. -> miejsce naprawy -> siedziba Ventia Sp. z o.o. W przypadku stwierdzenia awarii w wyniku czynników innych niż wady fabryczne – a w szczególności: błędów eksploatacji, braku okresowych serwisów konserwacyjnych, błędnego montażu produktu, nieodpowiedniej instalacji, przepięć instalacji elektrycznej, zawilgoceń urządzenia, awarii w wyniku braku ciągłej pracy urządzenia - naprawa odbywa się na koszt Klienta/Zgłaszającego.

20. W przypadku sprzedaży części zamiennych po upływie okresu gwarancyjnego, Ventia Sp. z o.o. udziela na nie gwarancję, której długość jest zależna od gwarancji udzielanej przez producenta.

21. Gwarancja udzielona jest pod warunkiem, że Klient nie zalega z jakimikolwiek płatnościami na rzecz Ventia sp. z o.o. W przypadku zalegania przez Klienta z zapłatą, Ventia sp. z o.o. zastrzega sobie prawo odmowy wykonania napraw gwarancyjnych oraz wysyłki części zamiennych.

1. FIRMA SPRZEDAJĄCA I MONTUJĄCA URZĄDZENIE

PIECZĘĆ DYSTRYBUTORA I PODPIS SPRZEDAWCY

PIECZĘĆ I PODPIS INSTALATORA

2. DATA SPRZEDAŻY _____

NR FAKTURY VAT _____

3. NAZWA URZĄDZENIA I MODEL _____

4. NR FABRYCZNY: _____

5. DANE KUPUJĄCEGO:

IMIĘ I NAZWISKO / FIRMA _____

TELEFON KONTAKTOWY _____

MIEJSCE MONTAŻU _____

KUPUJĄCY POTWIERDZA, ŻE PRZYMUJE WŁAŚCIWY MONTAŻ POWYŻSZEGO URZĄDZENIE BEZ ZASTRZEŻEŃ, POTWIERDZA FAKT ZAPOZANANIA SIĘ Z ZASADAMI OBSŁUGI URZĄDZENIA ORAZ WARUNKAMI UDZIELENIA GWARANCJI, KTÓRE W PEŁNI AKCEPTUJE.

PODPIS KUPUJĄCEGO _____

ADNOTACJE PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH ORAZ NAPRAW GWARANCYJNYCH

DATA	ADNOTACJE ODNOŚNIE PRZEGLĄDÓW, NAPRAW, CZYNNOŚCI SERWISOWYCH	PIECZĘĆ I PODPIS INSTALATORA/ODSPRZEDAWCY









Wyłączny przedstawiciel na terenie Polski

Ventia Sp. z o.o.

ul. Słowikowskiego 81
05-090 Raszyn

tel.: (+48 22) 841 11 65

fax: (+48 22) 841 10 98

e-mail: info@ventia.pl

www.ventia.pl

