

HAVACO[®] | VENTILATION

TRANSFORMATOROWE REGULATORY PRĘDKOŚCI
TRANSFORMER SPEED CONTROLLERS

INSTRUKCJA OBSŁUGI I WARUNKI GWARANCJI
USER'S MANUAL AND TERMS OF WARRANTY



HRB

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA \ SAFETY WARNINGS

Regulatory transformatorowe są przystosowane do zmiany prędkości obrotowej silników poprzez zmianę napięcia. Regulatory posiadają funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem transformatora oraz diodę led informującą o doprowadzonym zasilaniu. Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC, pozwalającą na podłączenie siłowników, nagrzewnic, przekaźników itp.

Do jednego regulatora można podłączyć więcej niż jeden silnik, pod warunkiem, że całkowite natężenie prądu wszystkich silników nie przekracza wartości dopuszczalnej regulatora.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci oraz osoby nie posiadające wiedzy i kwalifikacji, niezbędnych do jego obsługi.

| | | |
|-------------------|------------|-------------------------------------|
| Oznaczenie | RHB | a b |
| | a - | Obciążenie max. [A] |
| | b - | ex – dla silników przeciwybuchowych |

Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with transformers thermal protection function. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters, relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all motors is less than maximum controller current. In this case all motors thermos protections must be connected in series. This appliance is not intended for use by children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

| | | |
|----------------|------------|---------------------------------|
| Marking | RHB | a b |
| | a - | Max current [A] |
| | b - | ex – for explosion proof motors |

DANE TECHNICZNE \ TECHNICAL DATA

- 5-cio stopniowy regulator prędkości obrotowej
- Zasilanie: 1x230 VAC
- Częstotliwość: 50-60 Hz
- Wartości napięcia: 80V $I_{max} * 0,6$; 120V $I_{max} * 0,8$; 140V $I_{max} * 1$; 170V $I_{max} * 1$; 230V $I_{max} * 1$
- Stopień ochrony: IP44
- 5 steps motor rotation speed controller
- Power supply: 1x230 VAC
- Frequency: 50-60 Hz
- Steps voltage: 80V $I_{max} * 0,6$; 120V $I_{max} * 0,8$; 140V $I_{max} * 1$; 170V $I_{max} * 1$; 230V $I_{max} * 1$
- Protection class: IP44
- Maks. temperatura otoczenia: 40 °C
- Maks. temperatura transformatora 70 °C jest ograniczona zabezpieczeniem termicznym transformatora.
- Maks. Możliwa temperatura transformatora T = 130 °C – temperatura otoczenia.
- Max. ambient temperature: 40 °C
- Max. controller temperature 70 °C is limited with transformer thermal protection.
- Max. possible transformers temperature T = 130 °C – ambient temperature.

| Typ Type | Natężenie max. Max. Current | Wymiary Dimensions | Waga Weight | Materiał obudowy Enclosure material |
|---------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------|--|
| | [A] | [mm] | [kg] | |
| HRB 1 | 1,0 | 165 x 120 x 79 | 1,9 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 1,5 | 1,5 | 165 x 120 x 79 | 2,6 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 2 | 2,0 | 170 x 145 x 93 | 3,0 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 3 | 3,0 | 170 x 145 x 93 | 3,5 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 4 | 4,0 | 178 x 155 x 150 | 4,4 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 5 | 5,0 | 178 x 155 x 150 | 4,9 | Tworzywo sztuczne Plastic |
| HRB 7 | 7,0 | 244 x 184 x 178 | 7,3 | Tworzywo sztuczne Plastic |

TRANSPORT \ TRANSPORTATION

- Wszystkie urządzenia są spakowane z uwzględnieniem normalnych warunków transportu.
- Nagrzewnice należy podnosić i przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom.
- Unikać umieszczania regulatorów pokrętkiem skierowanym w dół.
- *All products are packed by producer for normal transporting conditions.*
- *For unloading and storing use proper lifter to prevent product damage.*
- *Avoid putting the controllers with rotary switch facing downwards.*
- *Avoid impacts and impact loads.*
- Chronić nagrzewnicę przed uderzeniami i nadmiernym obciążaniem.
- Do momentu instalacji przechowywać nagrzewnice w suchym miejscu: Wilgotność 70% (20°C), temperatura 5-40 °C.
- Unikać długotrwałego magazynowania. Nie zaleca się przechowywania dłuższego niż 1 rok.
- *Until installation store products in dry place: Humidity 70% (20°C), temperature 5-40°C.*
- *Avoid long term storing. It is not recommended to store products more than 1 year.*

INSTALACJA \ INSTALLATION

- Regulatory są przystosowane do montażu przepustami kablowymi skierowanymi ku dołowi. Na tylnej ścianie regulatora znajdują się 4 otwory pozwalające na montaż na ścianie.
- Regulatory nie mogą być stosowane w atmosferze wybuchowej i w obecności czynników agresywnych.
- *Controllers are designed to mount on wall with cable glands downward. In rear controllers side are 4 holes for fixing to wall.*
- *Controllers can't be installed in explosive and aggressive substances atmosphere.*
- **Regulatory mogą być zastosowane jedynie z silnikami o zmiennym napięciu zasilania.**
- Regulatory są przystosowane do montażu wewnętrznego.
- **Controllers can be used only for motor with changeable supply voltage.**
- *Controllers are intended for inside installation.*

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE \ ELECTRICAL CONNECTION

- Podłączenie elektryczne musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i międzynarodowymi.
- Źródło zasilania musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej nagrzewnicy.
- *Electrical connection can be made only by qualified electrician, according to international and national installation standards.*
- *Power supply source must be conform with data on heater label.*
- *Power supply cable must be selected corresponding to heater electrical data.*
- Przewód zasilający musi być dobrany odpowiednio do danych elektrycznych na tabliczce znamionowej nagrzewnicy.
- Wyłącznik automatyczny, o szerokości rozwarcia styków przynajmniej 3mm, należy dobrać odpowiednio do danych technicznych.
- Regulator należy uziemić.
- *Automatic circuit breaker with at least 3mm contact gap must be selected corresponding to technical data table.*
- *Controller must be grounded.*

KONSERWACJA \ SERVICE

- Regulatory nie wymagają szczególnej konserwacji. Należy jednakże sprawdzać jakość połączeń elektrycznych przynajmniej raz w ciągu roku.
- *No special service is required for controllers, only to check electrical connection not less than 1 time per year.*

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW \ TROUBLESHOOTING

- Brak sygnału wyjściowego z regulatora
 - Brak zasilania. Sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne.
 - Regulator wyłączony przez termostat. Należy ustalić i wyeliminować przyczynę przegrzania, a następnie wyłączyć i ponownie włączyć regulator.
- Wyłączenie automatycznego wyłącznika
 - Sprawdzić czy wyłącznik odpowiada danym znamionowym regulatora.
 - Sprawdzić stan izolacji przewodów oraz uziemienie regulatora.
- No output from controller
 - No power supply to controller. Check all external electrical connection components.
 - Overheating thermostat of transformer is activated. In that case find the reason of overheating and remove it. Afterwards switch off and switch back on the controller
- Automatic circuit breaker switching off
 - Check circuit breakers data, it must correspond to controller electrical data.
- Sprawdzić czy źródło zasilania odpowiada danym znamionowym regulatora.
- Upewnić się, czy silnik może być zasilany zmiennym napięciem.
- Wyłączenie regulatora przez termostat zabezpieczający.
 - Sprawdzić wartość napięcia zasilania oraz maksymalnego natężenia prądu silnika. Upewnij się, że nie przekraczają one wartości znamionowych regulatora.
- Check isolation of connection cables. Check if controller is grounded.
- Check power supply source data, it must correspond to controller electrical data.
- Check that voltage can be changeable for controlled motor.
- Overheating thermostats activation
 - Check controller input voltage, motor current. Make sure that they do not exceed controller electrical data.

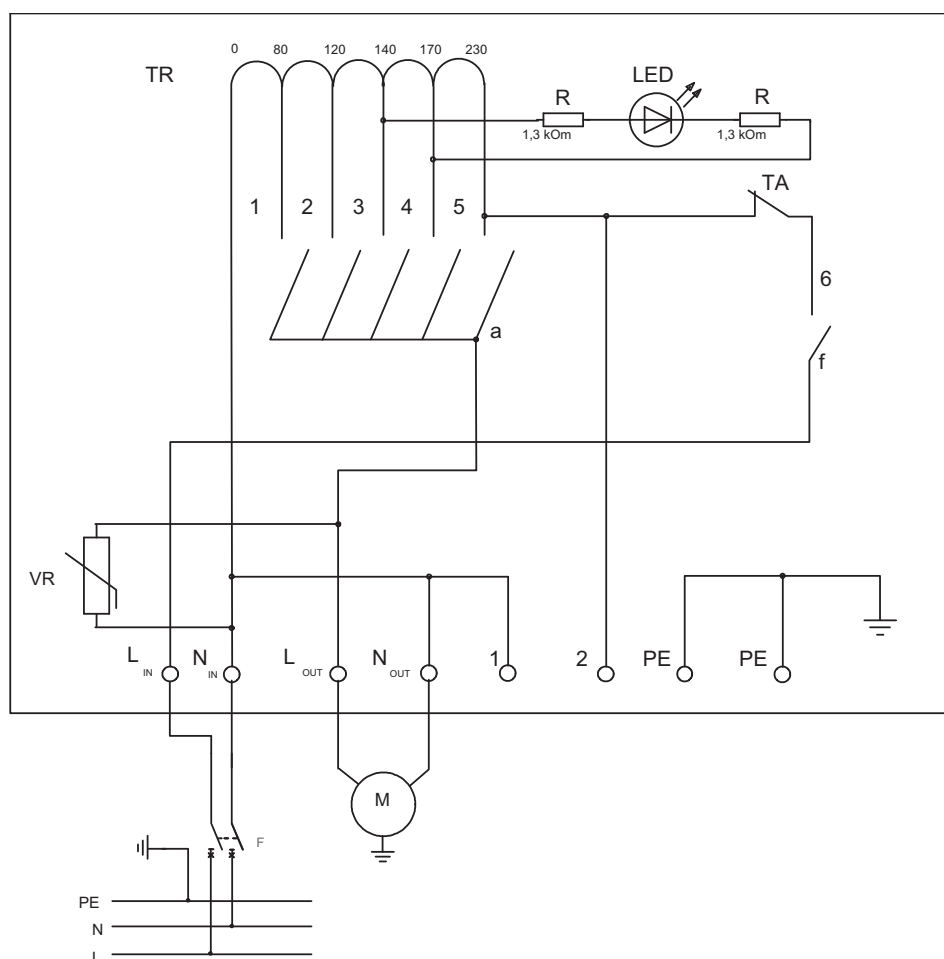
SCHEMAT PODŁĄCZENIA \ WIRING DIAGRAM

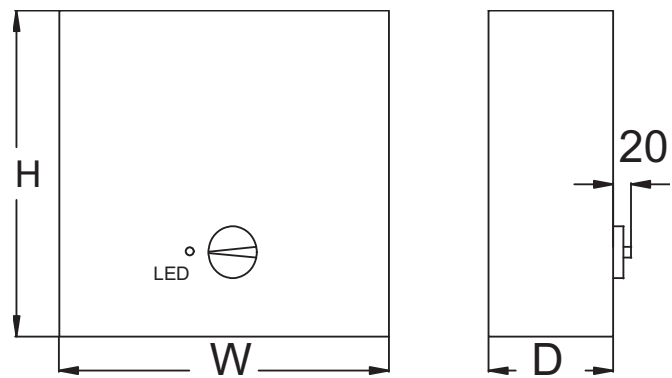
OZNACZENIA SCHEMATÓW PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

TR – Transformator
 VR – Warystor
 R - Rezystor
 TK, TA – Zabezpieczenie termiczne transformatora
 F – Wyłącznik automatyczny

ELECTRICAL WIRING DIAGRAM MARKING

TR – Transformer
 VR – Varistor
 R - Resistor
 TK, TA – Transformer overheating protection
 F – Automatic circuit breaker





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. Ventia Sp. z o.o. udziela Klientowi gwarancji na wady fabryczne urządzenia. Gwarancją nie jest objęte wadliwe działanie urządzenia spowodowane błędami montażu lub eksploatacją urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub eksploatacją w warunkach pracy, do których urządzenie nie jest przystosowane.
2. Gwarancją objęte są produkty marki KOMFOVENT/STAVOKLIMA/HAVACO importowane na teren Polski przez firmę Ventia Sp. z o.o.
3. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące licząc od daty sprzedaży. Jeżeli data sprzedaży nie jest podana, gwarancja liczy się od daty produkcji.
4. Klient przyjmuje do wiadomości, że wszystkie wady urządzenia użytkownik powinien zgłaszać do firmy instalacyjnej lub firmy odsprzedającej urządzenie;
5. Wszelkie roszczenia z tytułu udzielonej gwarancji mogą zostać skutecznie zgłoszone przez Klienta;
6. W razie stwierdzenia w okresie ważności gwarancji wady fabrycznej lub uszkodzenia gwarancyjnego urządzenia, Ventia Sp. z o.o. zapewnia w terminie 14 dni nieodpłatnie części zamienne niezbędne do usunięcia wady lub naprawę dokonaną za pośrednictwem serwisu fabrycznego na terenie Polski. Zgłaszając awarię klient jest zobowiązany do przedstawienia wypełnionego i podpisanego formularza ZGŁOSZENIA SERWISOWEGO, którego szablon znajduje się na stronie www.ventia.pl lub jest dostępny w siedzibie Ventia Sp. z o.o.
7. 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, jeżeli jest to niezbędne do przeprowadzenia prac serwisowych.;
8. 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;
9. 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.
10. Użytkownik jest zobowiązany do przeprowadzenia w ciągu roku minimum 2 przeglądów technicznych zakupionego urządzenia. Przeglądy te powinny być wykonane w okresie jesienno-zimowym oraz zimowo-wiosennym. Przeglądy te są odpłatne i muszą być wykonane przez wykwalifikowane firmy. Klient zobowiązany jest do konserwacji urządzenia, w szczególności do okresowej wymiany filtrów powietrza (jeżeli występują), o czym Klient zobowiązuje się go poinformować.
11. Każdy przegląd odnotowany jest w potwierdzeniu udzielenia gwarancji, a odmowa wykonania skutkuje utratą gwarancji.
12. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń lub niewłaściwej pracy urządzenia wynikającej z błędów popełnionych podczas montażu,
 - niewłaściwego funkcjonowania urządzenia wskutek użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem lub niezgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji.
 - skutków zdarzeń losowych i innych okoliczności, za które nie odpowiada producent, np. uszkodzeń w czasie transportu, uderzenia pioruna, uszkodzeń mechanicznych, przepięć sieci elektrycznej itp. (siła wyższa),
 - uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania warunków eksploatacyjnych i konserwacji urządzeń,
 - uszkodzeń powstałych w wyniku niewykonywania 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,
13. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji zgłaszający jest zobowiązany do pokrycia kosztów rozpatrzenia reklamacji oraz kosztów dojazdu oraz prac serwisu fabrycznego;
14. Gwarant 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.
15. Potwierdzenie udzielenia gwarancji spełnia wymagania gwaranta, jeśli wypełniona jest w całości, czytelnie oraz dołączony jest dowód zakupu.
16. Roszczenia, uwagi, zastrzeżenia odnośnie niewłaściwie pracującego urządzenia należy zgłaszać w formie pisemnej, faxem, pocztą elektroniczną, nie później niż w terminie 7 dni od daty ujawnienia się wady;
17. 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. Działkowa 121A
02-234 Warszawa

tel.: (+48 22) 841 11 65
fax: (+48 22) 841 10 98
e-mail: info@ventia.pl

www.ventia.pl