

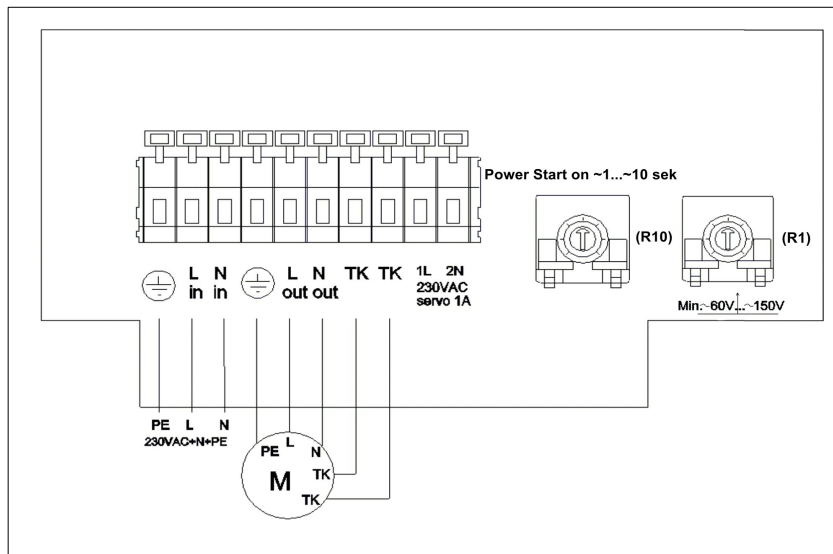
LT	Originalios naudojimo taisyklės	PL	Oryginalna instrukcja obsługi	EN	Original user manual
Elektroniniai greičio reguliatoriai ERV ..T Aprašymas Elektroniniai reguliatoriai ERV ..T skirti, keičiant įtampą, keisti elektros variklių sukimosi greitį. Visi reguliatoriai turi semistoriaus apsaugos nuo perkaitimo funkciją. Greičio reguliavimas yra tolydinis nuo nustatyto reguliatoriuije minimumo iki pilnos maitinimo įtampos reguliatoriaus išėjime. Reikiamas variklio greitis yra nustatomas su potenciomietru reguliatoriaus dangtyje. Reguliatorius taip pat turi įjungimo/išjungimo jungiklį su įtampos indikacija. Reguliatoriuije taip pat sumontuotas lydis saugiklis. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su fizine, jutimo ar protine negalia arba nemokant ir neturint patirties, išskyrus, kai saugiai naudoti prietaisą išmoko ir prižiūri atsakingas už jų saugumą asmuo. Vaikai turi būti prižiūrimi taip, kad jie nežaistų su prietaisu.		Elektroniczne regulatory prędkości wentylatorów ERV ..T z TK Opis produktu Elektroniczne regulatory prędkości obrotowej ERV ..T z triakiem służą do zmiany prędkości obrotowej silnika poprzez zmianę napięcia. Regulatory posiadają funkcję zabezpieczenia termicznego z triakiem. Regulacja prędkości obrotowej silników odbywa się płynnie od minimalnej wartości ustawionej wewnątrz regulatora do pełnego napięcia zasilania na wyjściu regulatora. Nastawę obrotów można ustawić za pomocą pokrętła znajdującego się na obudowie regulatora. Regulatory posiadają również przełącznik WŁ./WYŁ. z zieloną diodą LED stanu pracy. Dla bezpieczeństwa pracy w regulatorze zainstalowany jest bezpiecznik. Do regulatora można podłączyć więcej niż jeden silnik, jeśli łączny prąd wszystkich silników jest mniejszy niż maksymalny prąd regulatora. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.		Triac speed controllers ERV ..T Description Triac speed controllers ERV ..T are designed to change the motor rotation speed by changing voltage. Controller have function of triac thermoprotection. The regulation of motors rotating speed is stepless from set minimum inside of controller up to full supply voltage on the controllers output. The rotating setpoint can be done with knob which is located on the cover of controller. The controllers also have ON/OFF switch with green power supply indication. Fuse is installed in the controller for safety work. More then one motor can be connected to the controller, if total current of all motors is less than maximum controller current. This appliance is not intended for use by persons (including children) 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.	
Techniniai duomenys 1. Variklio sukimosi greičio nustatymas nuo minimumo iki pilnos maitinimo įtampos išėjime. 2. Minimalios įtampos nustatymas: 60..150 VAC. 3. Maitinimo įtampa: 230 VAC. 4. Vardinis dažnis: 50/60 Hz. 5. Saugos klasė IP54. 6. Maksimali aplinkos temperatūra 35°C. 7. Maksimali reguliatoriaus darbo temperatūra 70°C, ribojama apsauga nuo perkaitimo.		Dane techniczne 1. Regulacja prędkości obrotowej silnika odbywa się bezstopniowo od wartości minimalnej ustawionej w regulatorze do pełnego napięcia zasilania na wyjściu regulatora.. 2. Minimalny zakres nastawy napięcia wyjściowego: 60..150VAC 3. Napięcie zasilania: 230 VAC. 4. Częstotliwość (Hz): 50/60 5. Klasa ochrony: IP 54 6. Maksymalna temperatura otoczenia 35°C. 7. Maksymalna temperatura regulatora 70°C jest ograniczona zabezpieczeniem termicznym..		Technical data 1. The regulation of motor rotating speed is stepless from set minimum inside of controller up to full supply voltage on the controllers output. 2. Minimum output voltage setpoint range: 60..150VAC. 3. Power supply: 230 VAC 4. Frequency [Hz]: 50/60 5. Protection class IP54 6. Max. ambient temperature 35°C 7. Max. controller temperature 70°C is limited with thermo protection.	
Standartai: Gaminys atitinka esminius taikytinos EB direktyvos saugos reikalavimus: 2014/35/EU LVD (žemų įtampų), 2014/30/EU EMC (elektromagnetinio suderinamumo), 2011/65/Eu RoHS (ribojamų medžiagų koncentracijos vertės). Atitinka šiuos darniuosius standartus: EN 55011:2009/A1:2010, EN 61326:2013, EN 61010-1:2010, EN 61000-3-2:2018.		Normy: Ten produkt jest zgodny z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa dyrektyw UE: 2014/35/UE LVD (dyrektywa niskonapięciowa), 2014/30/UE EMC (dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej), 2011/65/UE RoHS (dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych). Zastosowano następujące normy: EN 55011:2009/A1:2010, EN 61326:2013, EN 61010-1:2010, EN 61000-3-2:2018.		Standards: This product conforms with the basic safety requirements of EC directive: 2014/35/EU LVD (low voltage directive), 2014/30/EU EMC (electromagnetic compatibility), 2011/65/EU RoHS (restriction of hazardous substances directive). The following standards have been applied: EN 55011:2009/A1:2010, EN 61326:2013, EN 61010-1:2010, EN 61000-3-2:2018.	

Tipas Typ Type	Maitinimo įtampa [V] Napięcie zasilania [V] Input voltage [V]	Srovė [A] (min. - max.) Prąd [A] (min. - max.) Current [A] (min. - max.)	Saugiklis [A] Bezipiechnik [A] Fuse [A]	Matmenys [mm] Wymiary [mm] Dimensions AxBxCxD [mm]	Svoris [kg] Waga [kg] Weight [kg]
ERV 5.0T	230	0,1 - 5,0	6,0	125x175x90x75	0.5
ERV 10.0T	230	0,2 - 10,0	12,5	125x175x90x75	0.6

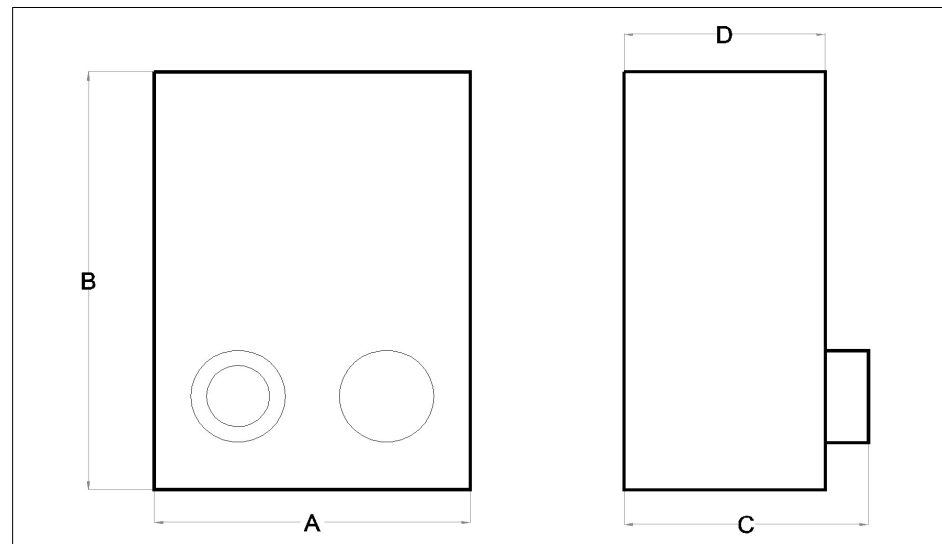
1 lentelė/Tabela 1/Table 1

Montavimas	Montaż	Installation
- Regulatoriai skirti montuoti ant sienos žemyn nukreiptais elektrinio pajungimo išvadais. Regulatorių galinėje sienelėje numatytos 4 kiurymės prisukimui prie sienos. - Regulatorių negali būti montuojami sprogimui pavojingoje, arba agresyvių medžiagų turinčioje, aplinkoje. - Regulatoriai skirti tik tokių variklių valdymui, kuriems galimas įtampos keitimas. - Regulatoriai skirti montuoti patalpoje.	- Regulatory są przeznaczone do montażu na ścianie z dławikami kablowymi skierowanymi w dół. Aby zamontować je na ścianie, należy wykonać otwory w dowolnym miejscu na tylnej obudowie regulatora. - Regulatorów nie wolno instalować w pomieszczeniach zawierających substancje wybuchowe i agresywne. - Regulatory można stosować wyłącznie do silników o zmiennym napięciu zasilania. - Regulatory przeznaczone są do montażu wewnątrz pomieszczeń.	- Controllers are designed to mount on wall with cable glands downward. For fixing to wall should make holes on any place on the back of controller. - Controllers can not be installed in explosive and aggressive substances atmosphere. - Controllers can be used only for motor with changeable supply voltage. - Controllers are intended for inside installation.
Elektrinis pajungimas	Podłączenie elektryczne	Electrical connection
- Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektros saugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. - Naudoti tik tokį elektros šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant reguliatoriaus lipduko. - Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. - Pajungus reguliatorių, reikia nustatyti minimalią išėjimo įtampą su potenciomietru TM2, kad būtų užtikrintas sklandus variklio darbas, esant mažiausiam sukimosi greičio nustatymui. - Regulatorius ir valdomas variklis būtinai turi būti žeminti. - Maitinimo laidai turi būti parinkti pagal reguliatoriaus įtampą ir srovę. - Kabelio diametras ERV ..T – 5..10 – 10..14 mm. - Kabelis ERV ..T-5 – 3Gx1,5 mm², ERV ..T –10 – 3Gx2,5 mm².	- Podłączenia i serwisowania urządzeń elektrycznych może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk, zgodnie z międzynarodowymi i krajowymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych. - Źródło zasilania musi być zgodne z danymi na etykiecie kontrolera. - Należy zainstalować automatyczny wyłącznik nadprądowy z przerwą między stykami wynoszącą co najmniej 3 mm. - Po wykonaniu połączeń elektrycznych należy ustawić minimalne napięcie wyjściowe za pomocą potencjometru TM2, aby zapewnić płynną pracę silnika. Następnie należy wybrać najniższą prędkość obrotową silnika. - Regulator i silnik muszą być uziemione. - Kable zasilające należy dobrać odpowiednio do napięcia i prądu regulatora. - Średnica kabla ERV ..T – 5..10 – 10..14 mm - Przewód ERV ..T-5 – 3Gx1,5 mm², ERV ..T –10 – 3Gx2,5 mm²	- Electrical connection and service can be made only by qualified electrician according legal international and national electrical installation standards. - Power supply source must conform with data on controller label. - Automatic circuit breaker with at least 3 mm contact gap must be installed. - After electrical connection is done minimum voltage output must be set with potentiometer TM2 to ensure smooth motor work then lowest rotation speed of motor is selected. - Controller and motor must be grounded. - Supply cables must be selected according controller voltage and current. - Cable diameter ERV ..T – 5..10 – 10..14 mm. - Cable ERV ..T-5 – 3Gx1,5 mm², ERV ..T –10 – 3Gx2,5 mm²
Gynybtų žymėjimas	Oznaczenie zacisków	Terminal marking
Lin, Nin – maitinimas 230V. Lout., Nout – ventiliatoriaus variklio pajungimas. PE, PE – įžeminimas. TK, TK – ventiliatoriaus variklio apsaugos nuo perkaitimo pajungimas. 1, 2 (SERVO) – išėjimas 230V skirtas pavarų, kontaktorių ir kitų prietaisų pajungimui, kurie turi įsijungti, įjungus reguliatorių. R1 – potenciomietras minimalios įtampos nustatymui. Ribos 60..150 VAC. R10 – įjungus reguliatorių, ventiliatoriaus varikliui paduodama pilna įtampa, nustatyta su potenciomietru R10 laiką, kuris gali būti prailgojamas 1..10 s. Po to reguliatoriaus išėjimo įtampa grįžta prie nustatytos potenciomietru ant reguliatoriaus dangčio.	Lin, Nin – napięcie zasilania 230V. Lout., Nout – podłączenie silnika wentylatora.. PE, PE – uziemienie. TK, TK – podłączenie zabezpieczenia termicznego silnika. 1, 2 (SERVO) – wyjście 230V do podłączenia silników, przekaźników lub innych urządzeń złączających się za pomocą sterownika. R1— Potencjometr nastawy minimalnego napięcia wyjściowego. Zakres nastawy 60..150VAC. R10 – Po włączeniu sterownika silnik wentylatora otrzymuje pełne napięcie wyjściowe na czas 1–10 sekund ustawiony potencjometrem R10. Po tym czasie napięcie wyjściowe sterownika powróci do wartości ustawionej potencjometrem na obudowie sterownika.	Lin, Nin – supply voltage 230V. Lout., Nout – fan motor connection. PE, PE – ground connection. TK, TK – fan motor thermoprotection connection. 1, 2 (SERVO) – output 230V for connecting actuators, relays or other devices which switching ON with controller. R1 – minimum output voltage setpoint potentiometer. The setpoint range 60..150VAC. R10 – Than controller is switched ON, fan motor gets full output voltage for set time 1..10 sec. with Potentiometer R10. After this time controller output voltage will return to set one with potentiometer on cover of controller.

230V jungimo schema
230V schemat podłączenia elekt.
230V electrical connection



1 pav./Rys. 1/Figure 1



2 pav./Rys. 2/Figure 2

Aptarnavimas Regulatoriai nerekalauja jokio specialaus aptarnavimo, išskyrus mažiausiai vieną kartą metuose patikrinti elektrinio pajungimo patikimumą.		Serwis Po zamontowaniu sprawdz, czy napięcie jest prawidłowe. Wszystkie połączenia są prawidłowe. Regulowana urządzenie działa. Bezpiecznik w sterowniku jest sprawny.		Service No special service is required for controllers, only to check electrical connection not less then 1 time per year.	
Problemos ir jų sprendimo būdai		Rozwiązywanie problemów		Troubleshooting	
Regulatoriaus išėjime nėra įtampos	1. Elektros srovė nepasiekia regulatoriaus . Patikrinti išorinius elektrinio jungimo komponentus. 2. Suveikusi variklio arba regulatoriaus apsauga nuo perkaitimo. Suradę ir pašalinę perkaitimo priežastį, išjunkite ir vėl įjunkite regulatorių. Reikia patikrinti regulatoriaus saugiklį. Jei saugiklis perdegęs, pakeisti.	Brak sygnału wyjściowego z regulatora	1. Prąd elektryczny nie dociera do regulatora - sprawdz zewnętrzne elementy połączeń elektrycznych. 2. Zadzialo zabezpieczenie przed przegrzaniem silnika lub regulatora. Znajdz i usuń przyczynę przegrzania, wyłącz i ponownie włacz regulator. 3. Sprawdz bezpiecznik. Jeśli jest przepalony, wymień go.	No output from controller	1. No power supply to controller . Check all external electrical connection components. 2. Overheating thermostat of motor or controller is activated. In that case find reason of overheating, remove it, then switch off and switch on again controller. 3. Check fuse. If fuse broken, change it.
	1. Patikrinkite ar automatinis jungiklis parinktas pagal regulatoriaus elektrinius parametrus. 2. Patikrinti jungimo kabelių, laidų izoliaciją, patikrinti regulatoriaus įžeminimą. 3. Įsitikinkite ar maitinimo šaltinio duomenys atitinka lipduke nurodytus. 4. Įsitikinkite ar valdomam varikliui galima keisti įtampą.		1. Sprawdz, czy parametry wyłącznika odpowiadają parametrom regulatora. 2. Sprawdz izolację kabli połączeniowych, przewodów, sprawdz czy regulator jest uziemiony. 3. Sprawdz dane źródła zasilania. Muszą być zgodne z danymi elektrycznymi regulatora. 4. Upewnij się, że prędkość silnika można zmienić poprzez zmianę napięcia.		1. Check circuit breakers data, it must correspond to controller electrical data. 2. Check isolation of connection cables, wires, check is controller grounded. 3. Check power supply source data, it must correspond to controller electrical data. 4. Check that voltage can be changeable for controlled motor.
Dažnas automatinio jungiklio išsijungimas	1. Patikrinkite regulatoriaus įėjimo įtampą, motoro naudojama srovė. Įsitikinkite, kad parametrai neviršytų nurodytų ant lipduko.	Čžstę wyłaczanie wyłącznika automatycznego	1. Sprawdz napięcie zasilania regulatora i pobór prądu silnika. Parametry nie powinny przekraczać wartości podanych na regulatorze.	Automatic circuit breaker switching off	1. Check controller input voltage, motor current. Make sure that they do not exceed controller electrical data.
Dažnas termoapsaugų suveikimas	1. Išmatuokite regulatoriaus įėjimo įtampą, motoro naudojama srovė. Įsitikinkite, kad parametrai neviršytų nurodytų ant lipduko.	Čžsta aktywacja zabezpieczenia przed przegrzaniem	1. Sprawdz napięcie zasilania regulatora i pobór prądu silnika. Parametry nie powinny przekraczać wartości podanych na regulatorze.	Overheating thermostats activation	1. Check controller input voltage, motor current. Make sure that they do not exceed controller electrical data.
Transportavimas ir saugojimas Visi gaminiai yra supakuoti gamykloje normalioms pervežimo sąlygoms. Iškraunant, sandėliuojant gaminius, naudokite tinkama kėlimo įrangą, kad išvengtumėte žalos gaminiams arba darbuotojams. Niekikite gaminių už maitinimo laidų, sujungimo dėžučių, įsitinkinkite, kad regulatoriaus nėra padėtas jungimo ir regulavimo prietaisais žemyn, tai gali sugadinti gaminį. Venkite smūgių ir smūginių apkrovų. Iki galutinio sumontavimo gaminius sandėliuokite sausose vietose, kur santykinė oro drėgmė neviršija 70% (20°C), vidutinė aplinkos temperatūra turi būti 5-40°C. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens. Venkite ilgalaikio gaminių sandėliavimo. Nerekomenduojama sandėliuoti ilgiau nei 1 (vienieris) metus.		Transport i przechowywanie Wszystkie produkty są pakowane przez producenta w sposób zapewniający ich bezpieczne warunki transportu. Należy upewnić się, że przelącznik obrotowy regulatora nie jest przesunięty w dół. Do czasu ostatecznego montażu produkty przechowywać w suchym miejscu o wilgotności nieprzekraczającej 70% (20°C), przy średniej temperaturze otoczenia 5-40°C. Miejsce przechowywania musi być zabezpieczone przed wodą i brudem. Należy unikać długotrwałego przechowywania. Nie zaleca się przechowywania produktów dłużej niż 1 (jeden) rok.		Transport and storage All products are packed by producer for normal transporting conditions. For unloading and storing use proper lifter to prevent product damage and employees injuries. Make sure that controller is not put rotary switch downwards. Until final installation store products in dry place with humidity not more 70% (20°C), average ambient temperature must be 5-40°C. Storing place must be covered from water and dirt. Avoid long term storing. It is not recommended to store products more then 1 (one) year.	
Garantija 1. Gamintojas suteikia 2 m. garantiją nuo gamintojo sąskaitos išrašymo datos. Garantija galioja, jei yra išpildyti visi transportavimo, saugojimo, montavimo ir elektrinio pajungimo reikalavimai. 2. Atsiradus gedimui garantijos galiojimo metu, pirkėjas privalo ne vėliau kaip per 5d. informuoti gamintoją ir kuo greičiau savo lėšomis pristatyti gaminį . Nesilaikant nustatytos tvarkos, garantija negalioja. 3. Gamintojas neatsako už gaminių pažeidimus, padarytus transportavimo ar montavimo metu.		Gwarancja 1. Producent deklaruje 2-letni okres gwarancji liczony od daty wystawienia faktury. Gwarancja obowiazuje pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań dotyczących transportu, przechowywania, instalacji i podlaczania elektrycznego. 2. W przypadku uszkodzenia lub wady produktu w okresie gwarancji, klient jest zobowiązany do powiadomienia producenta w ciągu 5 dni i dostarczenia produktu do producenta w najszbszym możliwym terminie na koszt klienta. W przeciwnym razie gwarancja nie obowiazuje. 3. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe podczas transportu i instalacji.		Warranty 1. Manufacture declare 2 years warranty term from the date of manufacturers invoice. Warranty is applied in case if all requirements of transporting, storing, installation and electrical connection are fulfilled. 2. In case of damaged or faulty product during warranty term customer must inform producer in 5 days and deliver product to manufacture as soon as possible at customer's costs. In other case warranty is not valid. 3. Manufacture is not responsible for damages which occur during transportation or installation.	
Gamintojas pasilieka teisę keisti techninius parametrus be išankstinio įspėjimo.		Producent zastręga sobie prawo zmiany danych technicznych.		Producer reserve the right to change technical data.	