

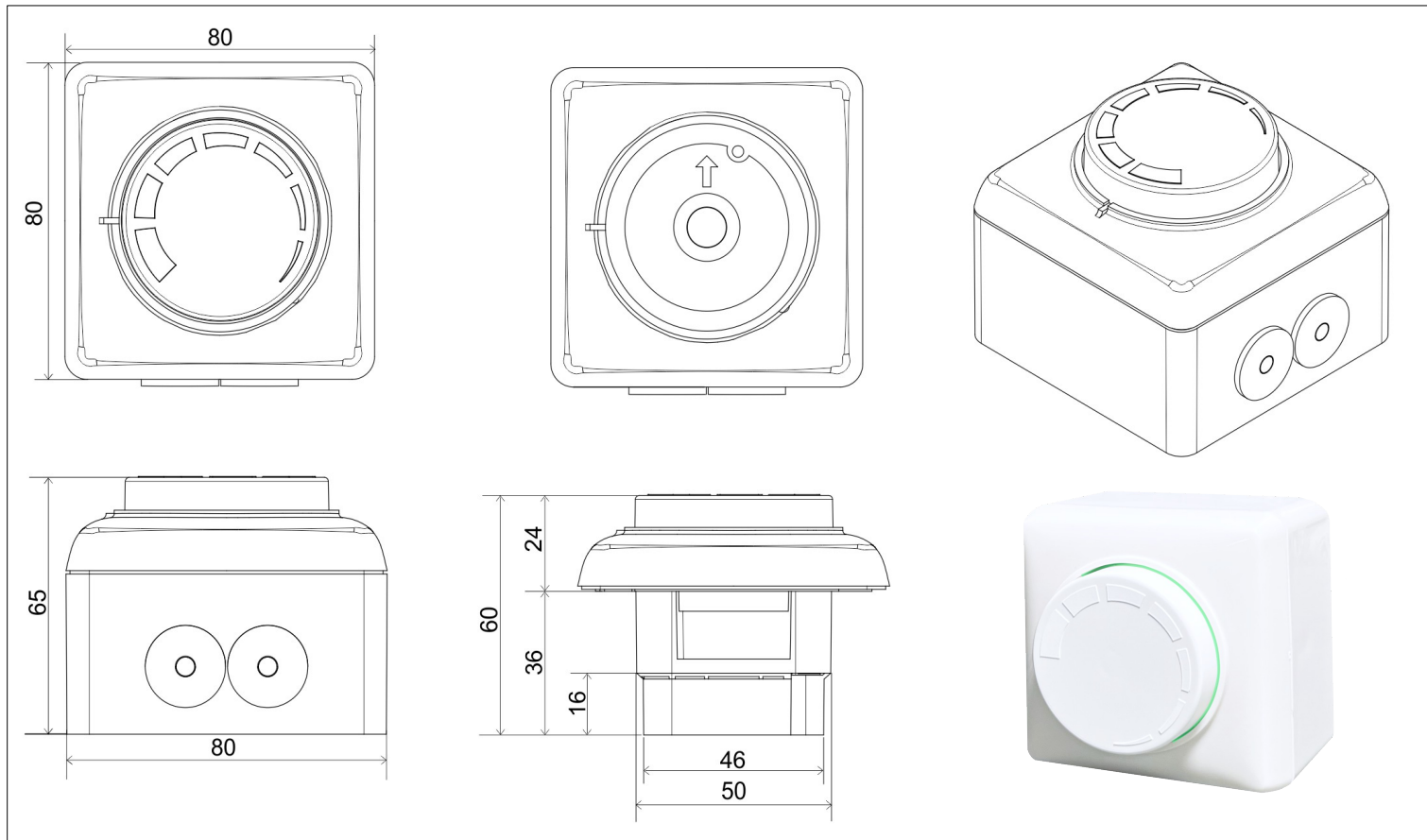
LT Originalios naudojimo taisyklės	PL Oryginalne instrukcja	EN Original user manual
Elektroniniai greičio reguliatoriai ERV ..B PS (paspaudžiamas jungiklis) vienfazių variklių valdymui Elektroniniai reguliatoriai ERV ..B PS skirti, keičiant įtampą, keisti vienos fazės 230V elektros variklių sukimosi greitį, kurie neturi išorinio pajungimo apsaugos nuo perkaitimo. Su vienu reguliatoriumi galima valdyti keletą motorų, svarbu, kad suminė srovė neviršytų reguliatoriaus srovės. ERV..B PS yra suprojektuoti su mikroprocesoriais, kurių pagalba sumažinamas valdomų variklių skleidžiamą garsą. Taip pat visi ERV..B PS reguliatoriai gali būti sukonfigūruoti minkštam ir kietam valdomo variklio paleidimui. Montavimas: viršūninis arba į potinkinę dėžutę. ERV 4.0B PS — tik viršūninis. Reguliavimas: tolygus išėjimo įtampos keitimas su potenciometr. Įjungimo/išjungimo jungiklis įmontuotas į potenciometrą. Apsauga nuo per didelės srovės: greito veikimo saugiklis. Minimalaus greičio įtampa nustatoma reguliatoriaus viduje. Įjungimo su maksimaliu išėjimu („hard start“) laiko nustatymas reguliatoriaus viduje. Vidiniu potenciometrą nustatoma kiek laiko nuo įjungimo pradžios variklis dirbs pilnu galingumu („hard start“) iki palaipsniui sugrįš prie nustatytos reikšmės. Jei nustatyta reikšmė 0, reguliatorius pradės darbą nuo minimalaus greičio ir palaipsniui didins iki reguliatoriumi nustatyto („soft start“). Apsauga nuo perkaitimo suveikia, jei temperatūra reguliatoriaus viduje pasiekia 65°C. Tada reguliatoriaus galia mažinama, kol nukrenta temperatūra. Jei temperatūra vis dar kyla ir pasiekia 75°C, reguliatorius išsijungia ir įsijungia tik tada, kai temperatūra nukrenta iki 55°C. Regulatoriaus įjungimas indikuojamas nustatymo rankenėlės pašvietimu. 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 wentylatora serii ERV ..B PS do silników jednofazowych Elektroniczne regulatory prędkości wentylatora serii ERV..B PS umożliwiają ręczne sterowanie prędkością obrotową silników regulowanych napięciem (230 VAC / 50 Hz) poprzez zmianę dostarczanego napięcia za pomocą regulacji kąta fazowego. . Za pomocą jednego regulatora ERV..B PS można sterować kilkoma silnikami, o ile całkowity prąd nie przekracza prądu regulatora. Regulatory serii ERV..B zostały zaprojektowane z wykorzystaniem mikroprocesorów, które pomagają zredukować hałas emitowany przez sterowane silniki. Dodatkowo wszystkie regulatory ERV..B PS można skonfigurować zarówno do łagodnego, jak i twardego rozruchu sterowanego silnika. Montaż: natynkowy - IP54 lub podtynkowy - IP44. ERV 4.0B PS – tylko natynkowy. Rodzaj sterowania: potencjometr. Bezstopniowa regulacja prędkości. Przełącznik WŁ./WYŁ. zamontowany w potencjometrze. Zabezpieczenie - bezpiecznik topikowy. Minimalna nastawa prędkości obrotowej wewnątrz regulatora. Nastawa czasu twardego rozruchu wewnątrz regulatora. Start od maksymalnej prędkości obrotowej z opóźnieniem ustawianym potencjometrem. Jeśli nastawa wynosi 0, regulator uruchomi się w trybie łagodnym – od minimum do maksimum. Zabezpieczenie przed przegrzaniem jest aktywne, gdy temperatura wewnątrz regulatora osiągnie 65°C. Następnie moc wyjściowa regulatora stopniowo spada, aż do obniżenia temperatury. Jeśli temperatura nadal rośnie i osiągnie 75°C, regulator wyłącza się i włącza dopiero po spadku temperatury do 55°C. Włączenie regulatora sygnalizowane jest podświetleniem pokrętki nastawy. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie korzystania z urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.	Electronic speed controllers ERV ..B PS (push switch) for one phase motors Electronic speed controllers ERV ..B PS are used to change rotation speed by changing the supply voltage of the motor without overheating the external connection. Several motors can be controlled with one ERV.. B PS controller if the total current does not exceed the controller's current. ERV..B PS are designed with microprocessors, which help to reduce the noise emitted by the controlled motors. Additionally, all ERV..B PS controllers can be configured for both soft and hard starts of the controlled motor. Mounting: surface or flush version. ERV 4.0B PS – only surface. Control type: potentiometer. Infinitely variable speed control. Switch ON/OFF installed in potentiometer. Protection - fast-acting fuse. Minimum speed setpoint inside of the controller. The hard start time setpoint inside of the controller. The start from the maximum rotating speed with the time delay to set one with a potentiometer. If the setpoint is 0, the controller will start in the soft mode – minimum to maximum. The overheat protection is active, if the temperature inside of the controller reaches 65°C. Then the output of the controller decreases gradually till the temperature decreases. If the temperature still increases and reaches 75°C, the controller switches OFF and switches ON only when the temperature drops to 55°C. The controller switch ON is indicated with enlightenment of the setpoint knob. 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 the 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.

Tipas Typ Type	Įtampa [V] Napięcie zasilania [V] Voltage [V]	Srovė [A] Prąd [A] Current [A]	Saugiklis 5x20 mm [A] Bezpiecznik 5x20 mm [A] Fuse 5x20 mm [A]	Svoris [g] Waga [g] Weight [g]
ERV 0.5B PS	1x230	0,5	0,63	140
ERV 1.5B PS	1x230	1,5	2,0	160
ERV 3.0B PS	1x230	3,0	4,0	180
ERV 4.0B PS	1x230	4,0	5,0	230

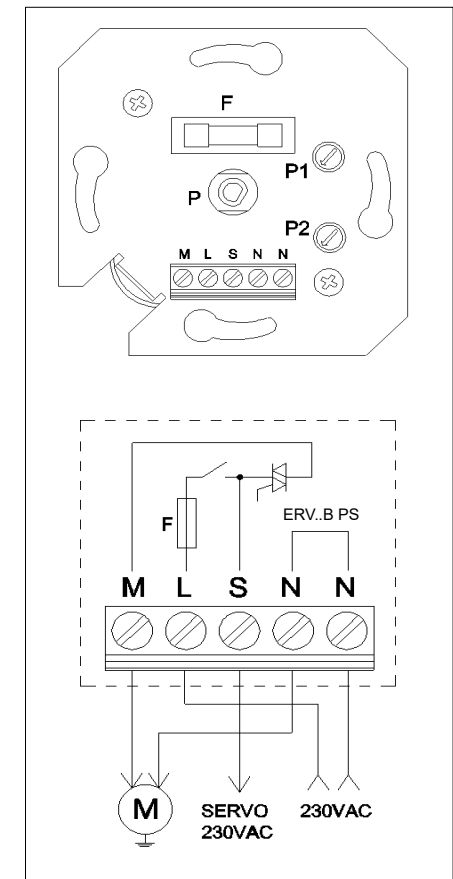
1 lentelė/Tabela 1/Table 1

Techniniai duomenys	Dane techniczne	Technical data
- Maitinimo įtampa: 1 fazė 230VAC. - Vardinis dažnis: 50/60 Hz. - Saugos klasė: IP44/54. Kai montuojama potinkinėje dėžutėje – IP44. Kai montuojama viršūninėje dėžutėje – IP54. - Matmenys: 80x80x60 mm/ 80x80x65 mm su viršūnine dėžute. - Apsauga nuo perkaitimo: 65°C. - Maksimali aplinkos temperatūra: 35°C. - Saugojimo temperatūra: -35...+50°C. - Gaminys atitinka Žemųjų Įtampų Direktyvą (LVD) 2006/95EU, Elektromagnetinio Suderinamumo Direktyvą (EMC) 2014/30EU, Pavočių Medžiagų Naudojimo Elektros ir Elektroninėje Įrangoje Apribojimo Direktyvą (RoHS) 2011/65EU ir standartų reikalavimus. Žymimas CE ženkle. - Gaminys atitinka IP54 apsaugos klasę pagal tarptautinį standartą IEC 60529. Taip pat atitinka šiuos standartus: LST EN 60529:1999, LST EN 60529:1999/A1+AC:2002, LST EN 60529:1999/A2:2014, LST EN 60529:1999/A2:2017, LST EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 IP54.	- Napięcie zasilania: 1 faza 230VAC. - Częstotliwość: [Hz] 50/60 - Klasa ochrony: IP44 – montaż podtynkowy, IP54 – montaż natynkowy. - Wymiary: 80x80x60mm/ 80x80x65mm w opakowaniu. - Zabezpieczenie przed przegrzaniem: 65°C. - Max. temperatura otoczenia: 30°C. - Temperatura przechowywania: -35...+50°C. - Produkt ten jest zgodny z wymogami dyrektywy niskonapięciowej (LVD) 2006/95 UE, dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE, dyrektywy w sprawie ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/UE oraz norm: EN 55011:2009/A1:2010; EN 61326-1:2013; EN 61010-1:2010; EN 61000-3-2:2018. Oznaczony znakiem CE - Produkt ten spełnia wymagania klasy ochrony IP54 zgodnie z międzynarodową normą IEC 60529. Jest również zgodny z następującymi normami: LST EN 60529:1999, LST EN 60529:1999/A1+AC:2002, LST EN 60529:1999/A2:2014, LST EN 60529:1999/A2:2017, LST EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 IP54.	- Power supply: 1 phase 230VAC. - Frequency [Hz]: 50/60. - Protection class: IP44/54. When installed in a flush-mounted box - IP44. When installed in an overhead box - IP54. - Dimensions: 80x80x60 mm/80x80x65 mm with the surface box. - Overheat protection: 65°C. - Max. ambient temperature: 30°C. - Storage temperature -35...+50°C. - This product conforms with the requirements of Low Voltage Directive (LVD) 2006/95EU, Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU, Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Directive (RoHS) 2011/65/EU and standards: EN 55011:2009/A1:2010; EN 61326-1:2013; EN 61010-1:2010; EN 61000-3-2:2018. Marked with CE. - This product conforms with the requirements of IP54 protection class according to the international standard IEC 60529. Also, conforms with these standards: LST EN 60529:1999, LST EN 60529:1999/A1+AC:2002, LST EN 60529:1999/A2:2014, LST EN 60529:1999/A2:2017, LST EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 IP54.

Variklio tipas Regulatoriai skirti tik vienfaziams elektros varikliams, kuriems galima keisti maitinimo įtampą. Variklis turi būti su vidine apsauga nuo perkaitimo	Typ silnika Regulatory mogą być stosowane tylko do silników jednofazowych, których napięcie zasilania można zmieniać. Silniki muszą posiadać wewnętrzne zabezpieczenie przed przegrzaniem..	Motor type Controllers can be used only for 1 phase motors, which supply voltage can be changed. Motors must have internal overheating protection.
Transportavimas ir saugojimas Visi gaminiai yra supakuoti gamykloje normalioms pervežimo sąlygoms. Venkite smūgių ir smūginių apkrovų. Iki galutinio sumontavimo gaminius sandėliuokite sausoje vietoje, 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 (vienierius) metus	Transport i przechowywanie Wszystkie produkty są pakowane przez producenta w sposób zapewniający ich bezpieczne warunki transportu. Należy upewnić się, że przełącznik obrotowy regulatora nie jest przesunięty w dół. Do czasu ostatecznego montażu produkty należy 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 the producer for normal transporting conditions. Make sure that the controller does not put the rotary switch downwards. Until final installation store products in a dry place with humidity not more than 70% (20°C), average ambient temperature must be 5 –40°C. The storage place must be covered from water and dirt. Avoid long-term storing. It is not recommended to store products for more than 1 (one) year.
Montavimas ir pajungimas Išjunkite maitinimo įtampą. Reguliavimo rankenėlę nuimkite. Atsukite veržlę ir nuimkite priekinę regulatoriaus dalį. Pajunkite regulatorių pagal schemą, sumontuokite regulatorių į dėžutę. Įjunkite maitinimo įtampą ir įjunkite regulatorių. Nustatykite minimalaus greičio įtampą ir išjunkite regulatorių. Pritvirtinkite su veržle priekinę regulatoriaus dalį, uždėkite rankenėlę.	Montaż Wyłącz zasilanie sieciowe. Zdejmij pokrętło. Odkręć nakrętkę i zdejmij przednią pokrywę, aby uzyskać dostęp do sterownika. Podłącz zgodnie ze schematem i zamocuj sterownik w skrzynce. Sterownik należy podłączyć zgodnie ze schematem okablowania dołączonym do sterownika i oznaczeniami na zaciskach. Po zakończeniu podłączania wszystkich przewodów do sterownika sprawdź, czy połączenia zostały wykonane do właściwych zacisków i czy wszystkie połączenia są stabilne. Włącz zasilanie sieciowe i sterownik. Ustaw minimalną prędkość i wyłącz sterownik. Załóż ponownie pokrywę i pokrętło.	Installation and connection Switch OFF mains voltage. Take off the knob. Unscrew the nut and remove the front cover to access the controller. Connect according to the diagram and fix the controller to a box. The controller should be wired by the wiring diagram supplied with the controller and markings on the terminals. Once all wiring to the controller has been completed, check that connections have been made to the correct terminals and that all connections are secure. Turn on the mains voltage and controller. Adjust min. speed and turn off the controller. Mount the cover and the knob back.
Elektrinis pajungimas 1. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektros saugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus. 2. Naudoti tik tokį elektros šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant regulatoriaus lipduko. 3. Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. 4. Valdomas variklis būtinai turi būti įžemintas. 5. Maitinimo laidai turi būti parinkti pagal regulatoriaus įtampą ir srovę.	Podłączenie elektryczne 1. Podłączenie elektryczne i serwisowanie może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk, zgodnie z międzynarodowymi i krajowymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych. 2. Źródło zasilania musi być zgodne z danymi na etykiecie sterownika. 3. Należy zainstalować automatyczny wyłącznik nadprądowy z odstępem styków co najmniej 3 mm. 4. Regulator i silnik muszą być uziemione. 5. Przewody zasilające należy dobrać odpowiednio do napięcia i prądu sterownika.	Electrical connection 1. Electrical connection and service can be made only by a qualified electrician according to legal international and national electrical installation standards. 2. The power supply source must conform with the data on the controller label. 3. An automatic circuit breaker with at least a 3 mm contact gap must be installed. 4. The controller and heater must be grounded. 5. Supply cables must be selected according to controller voltage and current.
Gnybtų žymėjimas (2 pav.) L, N – maitinimo įtampa 230VAC. M, N – variklio pajungimas. S (SERVO) – išėjimas 230V skirtas pavarų, kontaktorių ir kitų prietaisų pajungimui, kurie turi įsijungti, įjungus regulatorių. F – saugiklis. P – pagrindinis nustatymo potenciometas. P1– paderinamas rezistorius, „hard start“ laikui nustatyti. Nustatymų ribos: 0..15 sec., ±5%. P2 – mažiausio variklio sukimosi greičio nustatymo paderinamas rezistorius. Nustatymų ribos: 60..150 VAC, ±5%.	Oznaczenie zacisków (Rys. 2) L, N — napięcie zasilania 230VAC. M, N- podłączenie silnika. S (SERVO) -wyjście 230 V do podłączenia siłowników, przekaźników lub innych urządzeń włączanych za pomocą sterownika. F – bezpiecznik. P – główny potencjometr. P1- ptrymer nastawy czasu twardego startu. Zakres 0–15 s, ±5%. P2 – ptrymer nastawy minimalnej prędkości obrotowej silnika. Zakres 60–150 V AC, ±5%.	Terminal marking (Figure 2) L, N – the supply voltage 230VAC. M, N – the motor connection. S (SERVO) - the output 230V for connecting actuators, relays or other devices which switch ON with the controller. F – the fuse. P – the main setpoint potentiometer. P1 – the hard start time setpoint trimmer. The range 0..15 sec., ±5%. P2 – the minimum motor rotating speed setpoint trimmer. The range is 60..150 VAC, ±5%.
Aptarnavimas Įsitikinkite, kad visi pajungimai atlikti teisingai ir maitinimo įtampa atitinka reikalavimus. Saugiklio keitimas Nuimkite regulatoriaus rankenėlę, nusukite veržlę ir nuimkite priekinę dalį. Pakeiskite saugiklį ir surinkite regulatorių atvirkštinę tvarką. Naudokite tik greito veikimo 5x20 mm saugiklį su charakteristiką F. Netinkamo saugiklio naudojimas, panaikina garantijos galiojimą.	Serwis Po zamontowaniu sprawdź, czy napięcie jest prawidłowe. Wszystkie połączenia są prawidłowe. Regulowana urządzenie działa. Bezpiecznik w sterowniku jest sprawny. Wymiana bezpiecznika Zdejmij pokrętło, nakrętkę i pokrywę. Wymień bezpiecznik. Zamontuj elementy z powrotem na miejscu. Używaj wyłącznie zalecanych bezpieczników 5x20 mm, ceramicznych, szybkodziałających typu F o wysokiej zdolności wyłączania H. Użycie niewłaściwego bezpiecznika spowoduje utratę gwarancji.	Service Please check that the right voltage is applied. All connections are correct. The machine to be regulated is functioning. The fuse in the controller is OK. Fuse changing Remove the knob, nut and cover. Change fuse. Put the details back in place. Use only recommended fuses 5x20mm, ceramic, fast acting F, with high breaking capacity H. Use of incorrect fuse, will void the warranty.
Priežiūra Regulatoriai nereikalauja specialios priežiūros. Esant poreikiui, regulatoriaus korpusą valykite sausu arba drėgnu audiniu. Taip pat galima naudoti neagresyvias valymo priemones. Neleiskite skysčiams patekti į regulatoriaus vidų. Junkite įtampą tik po pilno regulatoriaus išdžiuvimo. Visi aptarnavimo ir priežiūros darbai gali būti atlikti tik kvalifikuoto personalo ir tik po įtampos išjungimo. Elektriniai jungimai turi būti atliekami laikantis visų nacionalinių ir tarptautinių reikalavimų.	Obsługa Regulator nie wymaga specjalnej konserwacji. Obudowę można czyścić wilgotną ściereczką. W przypadku silnych zabrudzeń należy czyścić nieagresywnymi środkami czyszczącymi. Należy uważać, aby do wnętrza regulatora nie dostały się żadne płyny. Podłączyć regulator do sieci dopiero po jego całkowitym wyschnięciu. Wszystkie podłączenia elektryczne powinny być wykonywane po zaniku napięcia zasilania przez wykwalifikowanego i uprawnionego elektryka, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.	Maintenance The controller needs no specific maintenance. The housing may be cleaned using a moist cloth. In case of heavy filthiness, clean with non-aggressive cleaners. Pay attention that no fluids get into the controller. Reconnect mains only after the controller is completely dry. All electrical connections should be carried out after the supply voltage break by a qualified and authorized electrician according to national and local regulations.
Garantija Regulatoriams suteikiama 2 metų garantija, jei gedimas neatsirado dėl netinkamo naudojimo. Regulatoriaus keitimai, be gamintojo žinios, panaikina garantijos galiojimą.	Gwarancja Gwarancja na wady produkcyjne wynosi 2 lata od daty dostawy. Wszelkie modyfikacje i zmiany wprowadzone w produkcie zwalniają producenta z wszelkiej odpowiedzialności.	Warranty Warranty 2 years from delivery date against defect in manufacturing. All modifications and changes made to the product relieve the manufacturer of all responsibility.
Gamintojas pasilieka teisę keisti techninius parametrus be išankstinio įspėjimo.	Producent zastrzega sobie prawo zmiany danych technicznych.	Producer reserve the right to change technical data.



1 pav./Rys. 1/Figure 1



2 pav./Rys. 2/Figure 2

Producent:
UAB Valtronika

Adres: ul. Nuklono 12, Šiauliai, Litwa
Tel.: +37068720836
E-mail: valtronika@valtronika.com
<https://www.valtronika.com>

Producer:
UAB Valtronika

Address: Nuklono str. 12, Šiauliai, Lithuania
Phone number: +37068720836
E-mail: valtronika@valtronika.com
<https://www.valtronika.com>