LT Originalios naudojimo taisyklės

Transformatorinis greičio reguliatorius RT ..Ex

Aprašymas

Transformatoriniai reguliatoriai RT ..Ex skirti, keičiant įtampą, keisti elektros variklių sukimosi greitį. Visi reguliatoriai turi transformatoriaus apsaugos nuo perkaitimo funkciją. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. 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.

Techniniai duomenys

1. 5 pakopų variklio sukimosi greičio reguliatorius.
2. Maitinimo įtampa: 400 V
3. Vardinis dažnis (Hz): 50/60
4. Saugos klasė: IP 54 (RT 1,0..RT 5,0), IP 44 (RT 7,0..RT 14,0).
5. Maksimali aplinkos temperatūra 40°C.
6. Maksimali reguliatoriaus darbo temperatūra 70°C, ribojama apsauga nuo perkaitimo.

RU Оригинальная инструкция пользования

Трансформаторный регулятор скорости RT ..Ex

Описание

Трансформаторный регулятор RT ..Ex предназначен для изменения скорости вращения мотора изменяя напряжение. Регулятор имеет функцию защиты от перегрева трансформатора. Ступени регулятора имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью вращаемого переключателя. К одному регулятору может быть подключено несколько двигателей, если общий ток не превышает максимального тока регулятора. Устройство не предназначено использовать лицами (в том числе детьми) с физическими чувствительными или умственными недостатками, или не имея навыков и опыта, в исключении когда использовать устройство научился и является под надзором лиц ответственных за безопасность. Дети должный быть под таким надзором, чтобы не играли с устройством.

Технические данные

1. 5 ступенчатый регулятор скорости вращения двигателя
2. Напряжение питания: 400 В
3. Частота [Гц]: 50/60
4. Класс защиты: IP 54 (RT 1,0..RT 5,0), IP 44 (RT 7,0..RT 14,0).
5. Макс. температура окружающей среды 40°C.
6. Макс. температура регулятора 70°C, ограничена защитой от перегрева.

PL Oryginalna instrukcja obsługi

Transformatorowy regulator prędkości RT ..Ex

Opis

Transformatorowy regulator RT ..Ex przeznaczony jest do zmiany prędkości obrotowej silnika na zasadzie zmiany napięcia. Regulator ma funkcję zabezpieczającą od przegrzewania się transformatora. Biegi wentylatora mają określone napięcia i przełączają się za pomocą pokrętła. Do jednego regulatora może być podłączonych kilka silników, jeżeli ich łączne natężenie nie przekracza maksymalnego natężenia regulatora. Urządzenie nie jest przeznaczone do korzystania przez osoby (w tym dzieci) fizycznie i/lub psychicznie niepełnosprawne lub nie posiadające umiejętności i doświadczenia, z wyjątkiem sytuacji, kiedy otrzymały przeszkolenie lub są pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny przebywać pod nadzorem, żeby nie bawiły się urządzeniem.

Dane techniczne

1. 5-cio stopniowy regulator prędkości obrotowej silnika
2. Napięcie: 400 V
3. Częstotliwość [Hz]: 50/60
4. Stopień ochrony: IP 54 (RT 1,0..RT 5,0), IP 44 (RT 7,0..RT 14,0).
5. Maksymalna temperatura otoczenia 40°C.
6. Maksymalna temperatura regulatora 70°C, ograniczona termikiem.

EN Original user manual

Transformer speed regulator RT ..Ex

Description

Transformer speed controller RT ..Ex is designed to change motor rotation speed by changing a voltage. All controllers have a transformer overheating protection function. The steps are fixed voltages and switchable with a rotary switch. With a single speed controller can control multiple motors, if the total of all motor power consumption does not exceed the 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.

Technical data

1. 5 steps motor rotation speed controller.
2. Power supply: 400 VAC
3. Frequency [Hz]: 50/60
4. Protection class: IP 54 (RT 1,0..RT 5,0), IP 44 (RT 7,0..RT 14,0).
5. Max. ambient temperature 40°C
6. Max. controller temperature 70°C is limited with thermo protection.

Tipas Тип Typ Type	Maitinimo įtampa [V] Напряжение питания [В] Napięcie [V] Input voltage [V]	Srovė [A] Ток [A] Natężenia [A] Current [A]	Pakopų įtampa [V] Напряжение [В] Napięcia [V] Steps output voltage [V]					Matmenys [mm] Размеры [мм] Wymiary [mm] Dimensions AxBxCxD [mm]	Svoris [kg] Вес [кг] Waga [kg] Weight [kg]
RT 1.0Ex	400	1,0	130	170	220	270	400	240x190x105x90	6
RT 2.0Ex	400	2,0	130	170	220	270	400	300x220x135x120	7,8
RT 3.0Ex	400	3,0	130	170	220	270	400	300x220x135x120	10,3
RT 4.0Ex	400	4,0	130	170	220	270	400	300x220x135x120	14,2
RT 5.0Ex	400	5,0	130	170	220	270	400	300x220x135x120	18,0
RT 7.0Ex	400	7,0	130	170	220	270	400	360x300x190x170	23,0
RT 11.0Ex	400	11,0	130	170	220	270	400	360x300x190x170	33,0
RT 14.0Ex	400	14,0	130	170	220	270	400	360x300x190x170	36,0

Transportavimas ir saugojimas

Visi gaminiai yra supakuoti gamykloje normalioms pervežimo sąlygoms. Iškraunant, sandėliuojant gaminius, naudokite tinkamą kėlimo įrangą, kad išvengtumėte žalos gaminiams arba darbuotojams. Nekelkite gaminių už maitinimo laidų, sujungimo dėžučių. Įsitikinkite, kad reguliatorius nėra padėtas perjungimo raktu žemyn, tai gali sugadinti gaminį. 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 (vienerius) metus.

Montavimas

1. Reguliatoriai skirti montuoti ant sienos žemyn nukreiptais elektrinio pajungimo išvadais. Reguliatorių galinėje sienelėje numatytos 4 kiaurymės prisukimui prie sienos.
2. Reguliatoriai negali būti montuojami sprogimui pavojingoje, arba agresyvių medžiagų turinčioje, aplinkoje.
3. Reguliatoriai skirti tik tokių variklių valdymui, kuriems galimas įtampos keitimas.
4. Reguliatoriai skirti montuoti patalpoje.

Elektrinis pajungimas

1. Elektrinis pajungimas ir aptarnavimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.
2. Naudoti tik tokį elektros šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant reguliatoriaus lipduko.
3. Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu.
4. Reguliatorius būtinai turi būti įžemintas.
5. Maitinimo laidai turi būti parinkti pagal reguliatoriaus įtampą ir srovę.
6. Kabelio diametras RT 1,0..14,0 - 10..14 mm.
7. Kabelis RT 1,0..3,0 - 5Gx1,0 mm2, RT 4,0..5,0 - 5Gx1,5 mm2, RT 7,0..14,0 - 5Gx2,5 mm2.

Gnybtų žymėjimas

Nin, L1in, L2in, L3in - maitinimas 400V.
L1out, L2out, L3out - ventiliatoriaus variklio pajungimas.
K, K - ventiliatoriaus variklio PTC apsaugos nuo perkaitimo pajungimas.

Транспортировка и складирование

Все регуляторы упакованы производителем для нормальной транспортировки. Для выгрузки и складирования используйте подходящее оборудование подъема, чтобы избежать повреждения продуктов и рабочих. Не кладите регуляторы переключателем вниз, это может сломать регулятор. До полной инсталляции складируйте продукты в сухом месте с не больше чем 70% (20°C) влажностью, средняя температура должна быть 5-40°C. Место складирования должна быть защищена от воды и грязи. Избегайте складирования на длинное время. Не рекомендуется складировать продукты дольше чем 1 (один) год.

Монтаж

1. Регулятор предназначен для вертикального настенного монтажа с в низ направленными кабельными вводами. Для крепления к стене надо сделать отверстия в любом месте задней части корпуса.
2. Запрещается монтировать регулятор во взрывоопасной или в, агрессивной окружающей среде.
3. Регулятор может использоваться только для двигателей которые могут изменять скорость, изменяя напряжение.
4. Регуляторы предназначены для монтажа внутри помещения.

Электрическое подключение

1. Электрическое подключение может проводится только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
2. Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке регулятора.
3. Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами должен быть смонтирован.
4. Регулятор обязательно должен быть заземлен.
5. Питающие провода должны быть подобранный соответствий с напряжением и током регулятора.
6. Диаметр кабеля для RT 1,0..14,0 - 10..14 мм.
7. Кабель для RT 1,0..3,0 - 5Gx1,0 мм^2, RT 4,0..5,0 - 5Gx1,5 мм^2, RT 7,0..14,0 - 5Gx2,5 мм^2.

Маркировка подключения

Nin, L1in, L2in, L3in - подключение питания 400В.
L1out, L2out, L3out - подключение мотора вентилятора.
K, K - подключение PTC защиты от перегрева мотора вентилятора.

Transport i magazynowanie

Wszystkie regulatory zapakowane są przez producenta do bezpiecznego transportu. Do rozładunku i magazynowania należy używać odpowiedni sprzęt do podnoszenia, aby uniknąć uszkodzenia produktów i obrażeń pracowników. Nie należy umieszczać regulatorów przełącznikiem w dół gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia produktu. Do czasu przeprowadzenia instalacji należy składować regulatory w suchym miejscu, z nie więcej niż 70% (20°C) poziomem wilgotności, średnia temperatura powinna wynosić 5 - 40°C. Miejsce magazynowania powinno być zabezpieczone od wody i zanieczyszczeń. Należy unikać składnowania na dłuższy okres czasu. Nie sugeruje się składowania produktu dłużej niż 1 (jednen) rok.

Montaż

1. Regulatora jest przeznaczony do pionowego montażu naściennego z wyprowadzeniem przewodów w dół. Aby zamontować regulator na ścianie należy nawiercić otwory w dowolnym miejscu tylnej ścianki obudowy.
2. Zabrania się montowania regulatora w środowisku agresywnym lub grożącym wybuchem.
3. Regulator może być stosowany tylko do silników, które mogą zmieniać prędkość, zmieniając napięcie.
4. Regulator jest przeznaczony do monażu wewnątrz pomieszczeń.

Podłączenie elektryczne

1. Elektryczne podłączenie może wykonać tylko wykwalifikowany elektryk zachowując obowiązujące międzynarodowe i krajowe standardy podłączeń elektrycznych.
2. Sieć zasilająca powinna odpowiadać wymaganiam zamieszczonym na tabliczce znamionowej regulatora.
3. Powinien być zamontowany wyłącznik automatyczny, z minimalną przerwą między stykami wynoszącą 3 mm.
4. Regulator powinien mieć podłączony przewód PE.
5. Przewody zasilające powinny być dobrane odpowiednio do napięcia i natężenia regulatora.
6. Kabel średnica RT 1,0..14,0 - 10..14 mm.
7. Kabel RT 1,0..3,0 - 5Gx1,0 mm^2, RT 4,0..5,0 - 5Gx1,5 mm^2, RT 7,0..14,0 - 5Gx2,5 mm^2.

Oznaczenie podłączenie

Nin, L1in, L2in, L3in – podłączenie zasilania 400V.
L1out, L2out, L3out – podłączenie silnika wentylatora.
K, K – podłączenie PTC zabezpieczenia od przegrzewania silnika wentylatora.

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 has to be 5 -40°C. Storing place has to be covered from water and dirt. Avoid long term storing. It is not recommended to store products more then 1 (one) year.

Installation

1. Controllers are designed to mount on a wall with downward electrical connection leads. For fixing to wall are provided 4 holes on the back of controller.
2. Controllers can not be installed in explosive and aggressive substances atmosphere.
3. Controllers can be used only for motor with changeable supply voltage.
4. Controllers are intended for inside installation.

Electrical connection

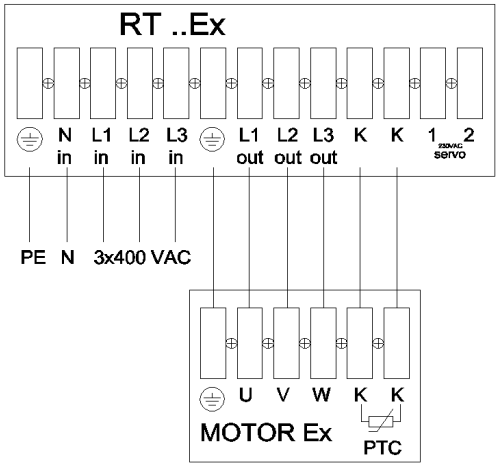
1. Electrical connection and service can be made only by qualified electrician according to legal international and national electrical installation standards.
2. Power supply source has to conform with data on controller label.
3. Automatic circuit breaker with at least 3 mm contact gap has to be installed.
4. Controller has to be grounded.
5. Supply cables have to be selected according controller voltage and current.
6. Cable diameter RT 1,0..14,0 - 10..14 mm.
7. Cable RT 1,0..3,0 - 5Gx1,0 mm^2, RT 4,0..5,0 - 5Gx1,5 mm^2, RT 7,0..14,0 - 5Gx2,5 mm^2.

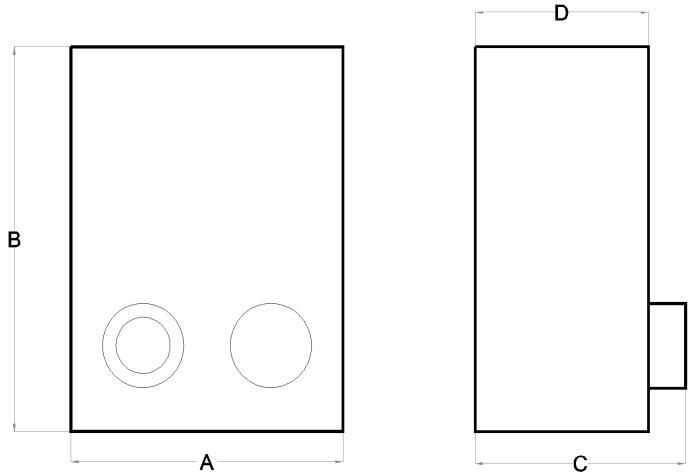
Terminal marking

Nin, L1in, L2in, L3in - supply voltage 400V.
L1out, L2out, L3out - fan motor connection.
K, K - fan motor PTC thermo protection connection.

1, 2 (SERVO) - išėjimas 230V skirtas pavarų, kontaktorių ir kitų prietaisų pajungimui, kurie turi įsijungti, įjungus reguliatorių.	1, 2 (SERVO) - выход 230В для подключения приводов, контакторов или других приборов, которые включается вместе с регулятором.	1, 2 (SERVO) – wyjście 230V do podłączenia napędów, styczników lub innych urządzeń, które włączają się razem z regulatorem.	1, 2 (SERVO) - output 230V for connecting actuators, relays or other devices which switching ON with controller.

400 V jungimo schema
400 В электрическое подключение
400 V podłączenie elektryczne
400 V electrical connection





Aptarnavimas Reguliatoriai nereikalauja jokio specialaus aptarnavimo, išskyrus mažiausiai vieną kartą metuose patikrinti elektrinio pajungimo patikimumą.	**Обслуживание** Регулятор не нуждается в специальном обслуживании. Только не реже 1 раз в год требуется проверка надежности электрического подключения.	**Serwis** Regulator nie wymage specjalnego serwisowania. Nie rzadziej niż raz w roku należy sprawdzić podłączenie przewodów elektrycznych.	**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		**Проблемы и способы их решения**		**Problemy i sposoby ich rozwiązywania**		**Troubleshooting**	
Reguliatoriaus išėjime nėra įtampos	1. Elektros srovė nepasiekia reguliatoriaus. Patikrinti išorinius elektrinio jungimo komponentus. 2. Suveikusi variklio arba transformatorių apsauga nuo perkaitimo. Suradę ir pašalinę perkaitimo priežastį, išjunkite ir vėl įjunkite reguliatorių.	Нет выходного напряжения	1. Электрический ток не достигает регулятора - проверить наружные компоненты электрического подключения. 2. Сработала защита перегрева двигателя или регулятора. Найдите и устраните причину перегрева, выключите и опять включите регулятор.	Brak zasilania na wyjściu	1. Brak zasilania na wejściu regulatora - sprawdzić instalację elektryczną. 2. Zadziałało zabezpieczenie od przegrzewania silnika lub regulatora. Znaleźć przyczynę przegrzewania i usunąć ją, wyłączyć i ponownie włączyć regulator.	No output from controller	1. No power supply to controller. Check all external electrical connection components. 2. Overheating thermostat of motor or transformer is activated. In that case find reason of overheating, remove it, then switch off and switch on controller again.
Dažnas automatinio jungiklio išsijungimas	1. Patikrinkite ar automatinis jungiklis parinktas pagal reguliatoriaus elektrinius parametrus. 2. Patikrinti jungimo kabelių, laidų izoliaciją, patikrinti reguliatoriaus įžeminimą. 3. Įsitikinkite ar maitinimo šaltinio duomenys atitinka lipduke nurodytus. 4. Įsitikinkite ar valdomam varikliui galima keisti įtampą.	Частое срабатывание автоматического выключателя	1. Проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам регулятора. 2. Проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление регулятора. 3. Убедитесь, что параметры сети электропитания соответствует требованиям на тех наклейке регулятора. 4. Убедитесь что скорость вращения двигателя может изменяться, изменяя напряжение.	Częste zadziałanie automatycznego wyłącznika	1. Sprawdzić czy parametry automatycznego wyłącznika odpowadają parametrom regulatora. 2. Sprawdzić izolację kabli i przewodów, uziemienie regulatora. 3. Upewnić się, że parametry instalacji elektrycznej odpowiadają parametrom zamieszczonym na naklejce regulatora. 4. Upewnić się, że prędkość obrotów silnika można zmieniać zmieniając napięcie.	Automatic circuit breaker switching off	1. Check circuit breakers data, it has to correspond to controller electrical data. 2. Check isolation of connection cables, wires, check is controller grounded. 3.Check power supply source data, it has to correspond to controller electrical data. 4. Check that voltage can be changeable for controlled motor.
Dažnas termoapsaugų suveikimas	1. Išmatuokite reguliatoriaus įėjimo įtampą, motoro naudojamą srovę. Įsitikinkite, kad parametrai neviršytų nurodytų ant lipduko.	Частое срабатывание защит от перегрева	1. Проверьте напряжение питания регулятора, потребляемый ток двигателя. Параметры не должны превышать указанным на регуляторе.	Częste zadziałanie termika	1. Sprawdzić napięcie zasilania regulatora, parametry natężenia prądu silnika. Parametry nie powinny przewyższać dopuszczalnych wartości zamieszczonym na regulatorze.	Overheating thermostats activation	1. Check controller input voltage, motor current. Make sure that they do not exceed controller electrical data.

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.	**Гарантия** 1. Регуляторам предоставляется гарантия 2 года, считая от даты выставления инвойса производителем. Гарантия действительна если все требования транспортировки, складирования, электрического подключения и монтажа были соблюдены. 2. В случае поломки или неисправности продукта во время периода гарантии, покупатель должен сообщить производителю не позже чем через 5 дней и как можно скорей прислать продукт своими средствами. 3. Производитель не отвечает за повреждения, которые произошли во время транспортировки.	**Gwarancja** 1. Regulatory podlegają dwuletniej gwarancji, od daty wystawienia faktury przez producenta. Gwarancja jest ważna, jeżeli były zachowane wszystkie warunki transportu, magazynowania, podłączenia elektrycznego i montażu. 2. W przypadku uszkodzeń lub niesprawności produktu w czasie trwania gwarancji, kupujący powinien poinformować o tym producenta nie później niż 5 dni i jak najszybciej własnymi środkami odesłać produkt. 3. Producent nie odpowiada za uszkodzenia, które miały miejsce w czasie transportu.	**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 has to 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.	**Производитель оставляет за собой права изменять технические данные**	**Producent zastrzega sobie prawa do zmian danych technicznych**	**Producer reserve the right to change technical data**