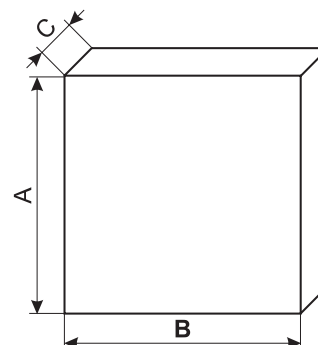


Single phase speed controller



Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 1 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. 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 controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.



Regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne. Regulatory posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienieżądanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym. Sterowniki wyposażone są w diodę LED.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście (230 V) do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenia więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone szeregowo.



Transformatoriniai greičio reguliatoriai TGRV skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi reguliatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Vienfaziai reguliatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, reguliatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat reguliatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi reguliatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.



Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Однофазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

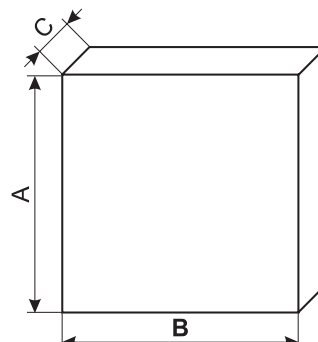
Dimensions

Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
TGRV 1,5	1,5 A	230V/50Hz	178	155	99	2,6
TGRV 2	2,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,0
TGRV 3	3,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,5
TGRV 4	4,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,4
TGRV 5	5,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,9
TGRV 7	7,0 A	230V/50Hz	244	184	178	7,3
TGRV 11	11,0 A	230V/50Hz	244	184	178	9,5
TGRV 14	14,0 A	230V/50Hz	244	184	178	10,4

Technical data

- Input 230V / 50 Hz
- 5 steps: 230V / 170V / 140V / 120V / 80V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A12:2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked.

Three phase speed controller



Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 3 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. 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 controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.



Transformatoriniai greičio reguliatoriai TGRT skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi reguliatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Trifaziai reguliatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, reguliatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimais pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat reguliatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi reguliatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.



TGRT regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne.

Sterowniki posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienie żądanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia serwowentylatorów, silowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenia więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie.



Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Трёхфазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

Dimensions

Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight
TGRT 1	1 A	400V/50Hz	335	245	133	6,3 kg
TGRT 2	2,0 A	400V/50Hz	335	245	133	8,1 kg
TGRT 3	3,0 A	400V/50Hz	335	245	133	10,7 kg
TGRT 4	4,0 A	400V/50Hz	335	245	133	14,6 kg
TGRT 5	5,0 A	400V/50Hz	300	290	160	18,7 kg
TGRT 7	7,0 A	400V/50Hz	365	320	190	24,7 kg
TGRT 11	11,0 A	400V/50Hz	365	320	190	34,1 kg
TGRT 14	14,0 A	400V/50Hz	365	320	190	37,2 kg

Technical data

- Input 400V / 50Hz
- 5 steps: 400V / 270V / 220V / 170V / 130V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic (TGRT 1-4) / steel sheet, powder coated (TGRT 5-14)
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin, 2 transformers
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A1 :2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked