

INTRODUCTION

Speed governor / torque reducer for three-phase motors.

APPLICATIONS

Any application that includes a three-phase motor, such as ventilation equipment, pumps, etc.
 3-speed applications such as construction cranes and overhead cranes.
 Power control in transformers and resistances.



OPERATION AND SETTINGS

These actions are static control devices of three-phase currents that supply a conventional squirrel-cage motor or resistive or slip-ring motor. Basically, its principle is the variation of alternate voltage applied to the motor.

1. All-or-nothing.

2 speed configuration application. When the unit receives voltage it feeds the voltage determined by the potentiometer MIN MOTOR (adjusted to 0, the motor stops). When enabling the 2nd speed contact, the motor is supplied with 400 V and rises to maximum speed on a ramp that can be adjusted with the POT ACEL potentiometer.

2. Potentiometer.

To obtain any intermediate speed for different applications, such as fans, pumps, conveyors, etc. The best response is obtained with resistive rotor motors and when the load is proportional to the speed squared.

3. Voltage.

External reference of 0/10 V from the PLC or another system.

4. Fixed gears.

It has up to 3 gears. When the unit is powered up this supplies a motor voltage (1st gear) that is adjusted with the MIN MOTOR P5 potentiometer. When 2nd gear is enabled the motor voltage ramps up to an intermediate value between the 1st gear and the 3rd. When 3rd gear is enabled, the motor voltage ramps up to mains voltage. The ramp is adjustable through the POT ACEL potentiometer.

The motor can be braked with a direct current injection between one phase of the motor and its star with the help of a timer and a rectifier

TECHNICAL CHARACTERISTICS AND VERSIONS

	RP62/20	RP62/40	RP62/60
General power supply	400 Vac 50/60Hz	400 Vac 50/60Hz	400 Vac 50/60Hz
Rated stator intensity*	20A	40A	70A
Maximum stator intensity	35A	60A	100A
Timing ramp	0.5 to 30 seconds	0.5 to 30 seconds	0.5 to 30 seconds
Maximum start-up current	3 times rated	4 times rated	4 times rated
Dimensions	220 x 150 x 150	220 x 150 x 150	220 x 150 x 185

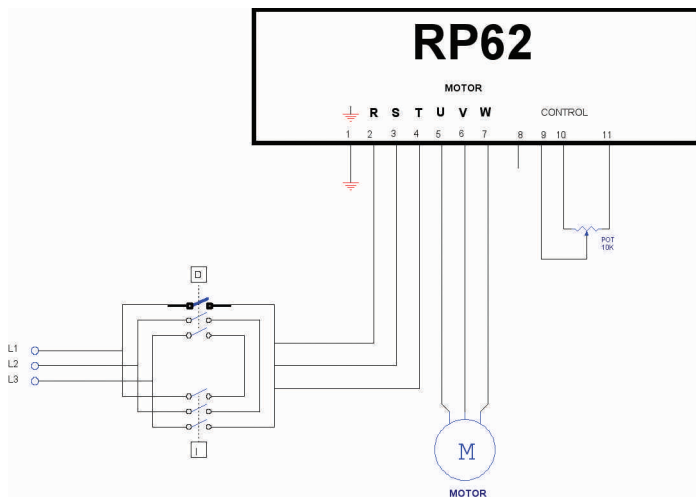
* A higher current can be obtained by cooling the heat sink and the rated current can even be doubled.

Other considerations:

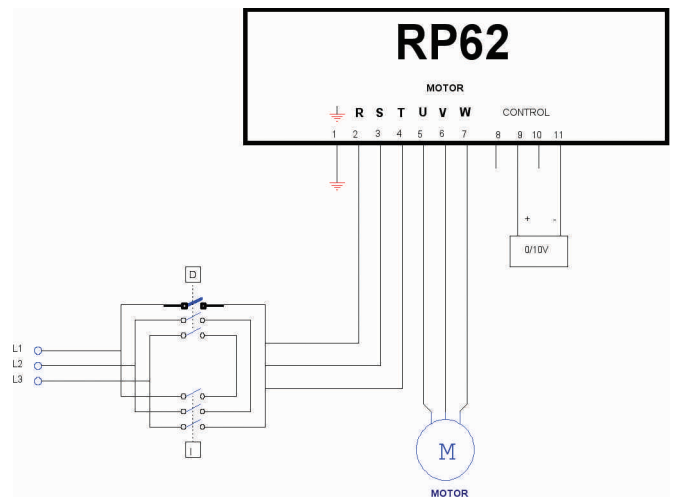
Protection to be implemented through external devices.
The direction of rotation should be reversed at the unit input and not at the link between the unit and the motor.
Power block galvanically isolated from the relevant heat sink.
Working temperature < 50 °C, with a 1% power drop for every additional degree centigrade.

SCHEMES

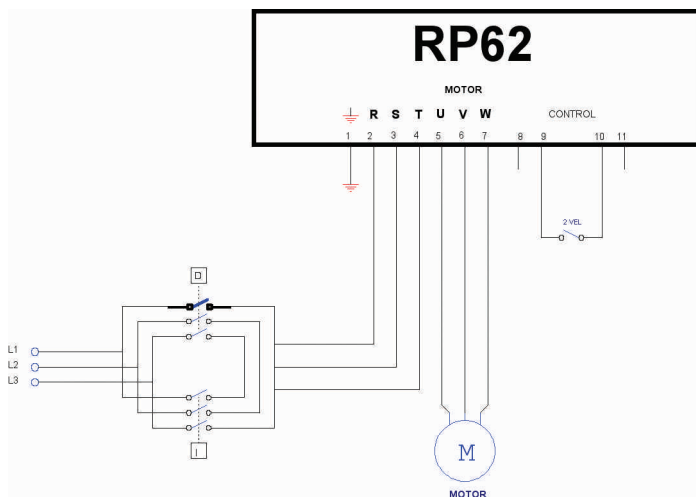
Control using a Potentiometer



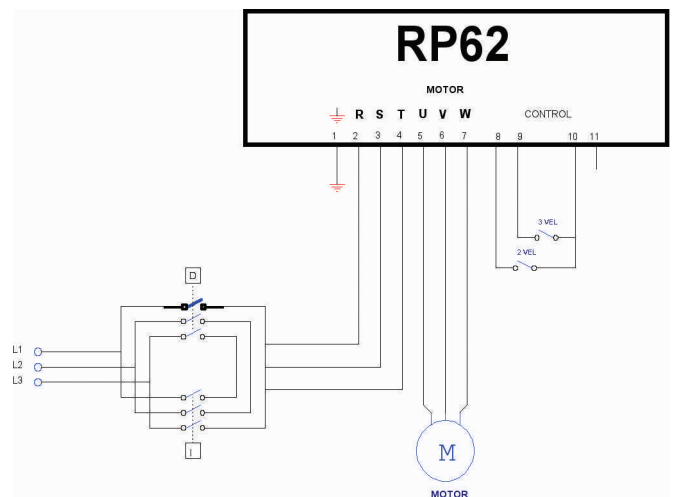
Control using voltage 0-10 V



2-gear control (ALL-OR-NOTHING)



3-gear control



INTRODUCCIÓN

Regulador de velocidad / reductor de par para motores trifásicos.

APLICACIONES

Cualquier aplicación que incluya un motor trifásico como equipos de ventilación, bombas...
Aplicaciones de 3 velocidades como es el caso de las grúas de construcción y puentes grúa.
Control de la potencia en transformadores y resistencias.



FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES

Estos accionamientos son dispositivos estáticos de control de las corrientes trifásicas que alimentan a un motor convencional de "jaula de ardilla" o motor resistivo o de anillos. Básicamente, el principio del mismo es la variación de tensión alterna al motor.

1. Todo-Nada.

Aplicación de la configuración 2 velocidades. Al recibir tensión el equipo alimenta a la tensión establecida por el potenciómetro MIN MOTOR (ajustando a 0, es motor está parado). Al accionar el contacto de 2ª velocidad, el motor es alimentado a 400V y asciende a la velocidad máxima mediante una rampa ajustable con el potenciómetro POT ACEL.

2. Potenciómetro.

Para obtener cualquier velocidad intermedia en diversas aplicaciones como son ventiladores, bombas, cintas transportadoras, etc. La mejor respuesta se obtiene con motores de rotor resistivo y si la carga es proporcional al cuadrado de la velocidad.

3. Tensión.

De referencia exterior de 0/10V procedente de autómatas u otro sistema.

4. Velocidades Fijas.

Dispone de hasta 3 velocidades. Al alimentar el equipo este suministra una tensión de motor (1ª velocidad) que se ajusta con el potenciómetro MIN MOTOR P5. Al activar 2ª velocidad la tensión de motor aumenta en rampa hasta llegar a un valor intermedio entre la 1ª velocidad y la 3ª. Al activar 3ª velocidad, la tensión de motor aumenta en rampa hasta llegar a la tensión de red. La rampa es ajustable mediante el potenciómetro POT ACEL.

Se puede frenar al motor por inyección de corriente continua entre una fase del motor y su estrella con la ayuda de un temporizador y un rectificador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y VERSIONES

	RP62/20	RP62/40	RP62/60
Alimentación general	400 Vac 50/60Hz	400 Vac 50/60Hz	400 Vac 50/60Hz
Intensidad nominal estator*	20A	40A	70A
Intensidad máxima estator*	35A	60A	100A
Temporización rampa	0.5 a 30 segundos	0.5 a 30 segundos	0.5 a 30 segundos
Corriente de arranque máxima	3 veces la nominal	4 veces la nominal	4 veces la nominal
Dimensiones	220 x 150 x 150	220 x 150 x 150	220 x 150 x 185

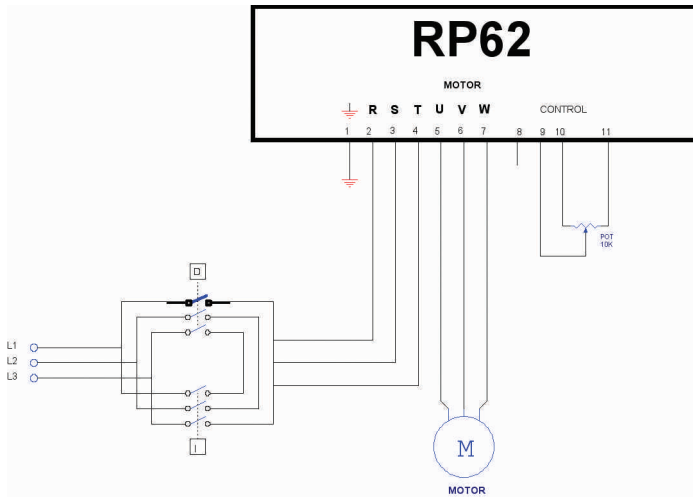
* Se obtiene una corriente superior refrigerando el disipador llegando a duplicar la corriente nominal.

Otras consideraciones:

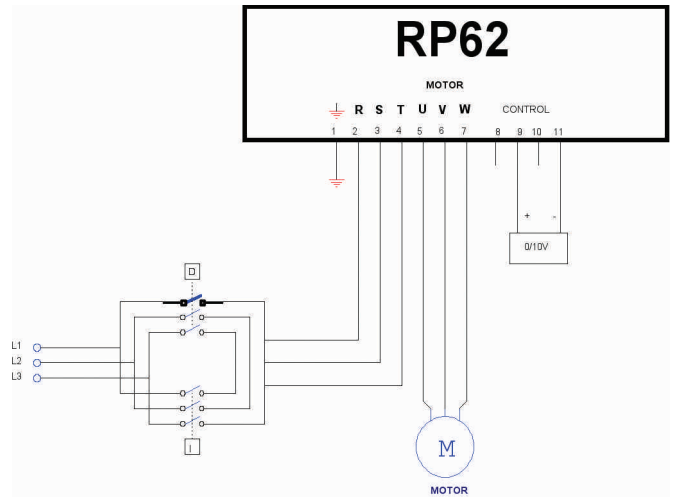
La protección se hará mediante dispositivos externos.
La inversión del sentido de giro ha de realizarse a la entrada del equipo y no en la unión del equipo al motor.
Bloque de potencia aislado galvánicamente del disipador de calor correspondiente.
Temperatura de trabajo < 50°C, reduciéndose 1% de potencia cada °C de aumento.

ESQUEMAS

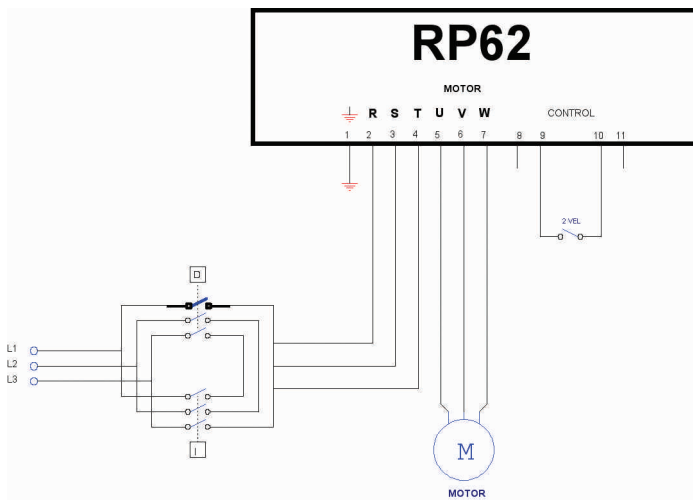
Control por Potenciómetro



Control por tensión 0-10V



Control 2 velocidades (TODO-NADA)



Control 3 velocidades

