

EXPERIMENTO 2

CIRCUITOS ELÉTRICOS II

Acionamento de motores trifásicos

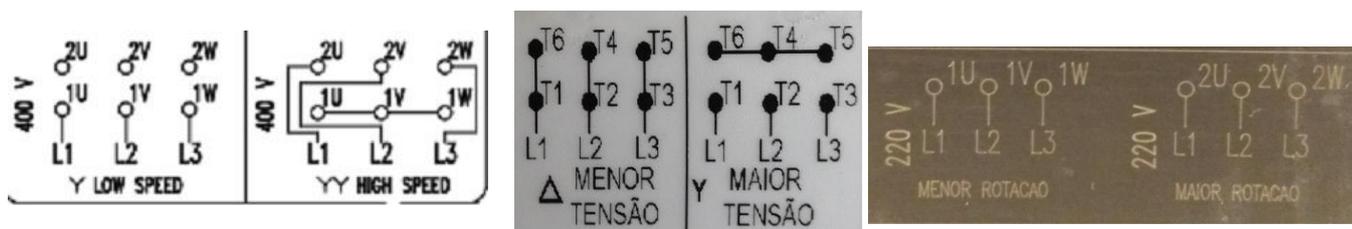
Material a ser utilizado:

Rede trifásica da bancada
 Amperímetro da bancada
 Multímetro
 Tacômetro
 Cabos de ligação
 Motor trifásico da bancada

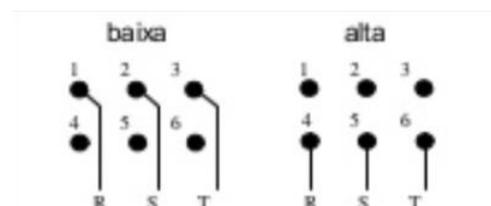
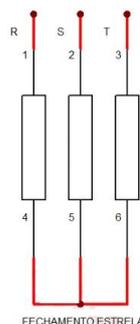
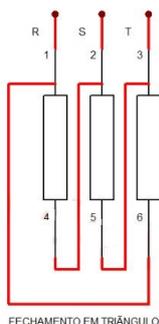
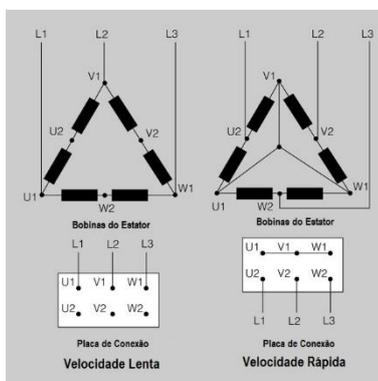
Verificar qual tipo de motor seu grupo escolheu, a saber:

Motor Dahlander	Motor Estrela-triângulo	Motor de duas velocidades com enrolamentos separados
-----------------	-------------------------	--

Placa



Circuito de ligação esquemático



Ligação em baixa rotação	
Tensão de linha (medido)	
Tensão de fase (placa)	
Corrente de linha (medido)	
Corrente de fase (calculado)	
Potência aparente do motor (calculado)	
Potência do motor (placa)	
RPM (medido)	

Cálculo da potência aparente:

$$S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$$

Cálculo da potência do motor:

$$P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos \rho \cdot \eta$$

Onde $\cos \rho$ está na placa e o rendimento η também.

Para corrigir o fator de potência para 95%, qual o capacitor deverá ser colocado? Faça no retângulo abaixo um esquema para a ligação dos capacitores no motor.



Ligação em alta rotação	
Tensão de linha (medido)	
Tensão de fase (placa)	
Corrente de linha (medido)	
Corrente de fase (calculado)	
Potência aparente do motor (calculado)	
Potência do motor (placa)	
RPM (medido)	

Cálculo da potência aparente:

$$S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$$

Cálculo da potência do motor:

$$S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos \rho \cdot \eta$$

Onde $\cos \rho$ está na placa e o rendimento η também.

Para corrigir o fator de potência para 95%, qual o capacitor deverá ser colocado? Faça no retângulo abaixo um esquema para a ligação dos capacitores no motor.



