

Manual de utilização IK2055

Especificações:

- Bancada para testes de alternadores linha 14V e 28V;
- Motor elétrico trifásico: 220V ou 380V 5HP, 1720RPM;
- Voltímetro / Amperímetro digital;
- Gerador de sinal PWM para teste de reguladores pilotados (IK2090);
- Teste de placa de diodos e rotor com aplicação de carga (IK2040);
- Conta giros digital;
- Lâmpada e LED para teste de alternadores;
- Polia para ajuste de rotação e teste simulando marcha lenta;
- Carga máxima de pico 400A: sendo 400 Amperes em 12v e 200 Amperes em 24v com tempo máximo de aplicação constante de 10 segundos;
- Necessita de alimentação 220V para o motor elétrico e bateria para alimentação do alternador (Bateria não inclusa);

Procedimentos para realizar teste de alternador

1. Alimentação: Conecte o cabo de alimentação da bancada em uma tomada elétrica trifásica.
2. Conectar os cabos com terminais de bateria em uma bateria automotiva.
3. Fixar o alternador no suporte, utilizando os adaptadores se necessário.
4. Ajustar a tensão da correia através do manipulô giratório.
5. Conectar o cabo positivo de alimentação no borne positivo da placa de diodos.
6. Conectar cabos auxiliares, lâmpada / gerador de sinais e conta-giros caso necessário.
OBS: quando o regulador de voltagem não tiver terminal de conta-giros, o mesmo pode ser aplicado em uma das saídas de fase do estator.
7. Ligar o disjuntor que aciona o motor elétrico.
8. Se o alternador estiver funcionando corretamente, a lâmpada piloto deve se apagar (se estiver sendo conectada), e a tensão de trabalho deve ser superior a 13,8v e máxima de 14,8v.
Caso o alternador possua um regulador de voltagem controlado por PWM, a tensão pode chegar até 15,8V.
9. Para aplicação de carga, o acionamento é feito através da alavanca frontal.
10. A carga de pico pode chegar até 400 Amperes em 12v. O recomendado é aplicação máxima de 400A para linha 12v e 200A para linha 24v.
11. O tempo máximo recomendado para aplicação constante de carga é de 10 segundos. Mal cheiro e fumaça podem ocorrer durante aplicação extrema de carga, neste caso, deve-se seguir o item 12 deste manual.
12. **Recomendamos aguardar em torno de 5 minutos entre as aplicações máximas de carga, para o resfriamento do sistema.**

Teste utilizando o gerador de sinais (IK2090)

1. Para utilizar o gerador de sinais IK2090, basta aplicar o fio azul (PWM) diretamente no terminal equivalente do regulador de voltagem.
2. Após feita a conexão, selecionar a frequência correta conforme tabela abaixo.
3. Ao ligar a bancada, deve-se alterar os valores de % diretamente no gerador de sinais, seguindo a tabela abaixo.
4. O fio verde vai ser utilizado para testar os alternadores com terminal "C" que não tenham função de PWM. Ao aplicar o fio verde no terminal C de um

regulador de voltagem, faz com que a tensão do alternador caia para tensão de marcha lenta sem acender a luz de bateria.

Valores de referência para teste			
	Frequência	Campo	Tensão de resposta
RVC	140Hz	60%	13,8v
	140Hz	70%	14,37v
	140Hz	80%	14,94v
	140Hz	90%	15,50v
RC	125Hz	50%	14,20v
	125Hz	60%	14,6v
	125Hz	70%	15,05v
	125Hz	80%	15,5v
RLO	8Hz	40%	13,75v
	8Hz	30%	14,05v
	8Hz	20%	14,35v

Atenção: Itens IK5200, IK5354, IK5356, IK5515, IK5978, testar com fio AZUL, pois trabalham com sinal PWM no terminal "C".

Obs: Valores de regulagem de tensão podem variar de acordo com o multímetro ou voltímetro utilizado para realizar a medição de tensão. Pode-se encontrar valores aproximados aos da tabela acima dependendo do equipamento utilizado para medição.

Teste de placa de diodos e rotor com carga (IK2040)

Testando a placa de diodos:

Para teste de placas de diodos e rotor com aplicação de carga, utilizar os cabos preto e vermelho sinalizados com o adesivo IK2040.

No caso do teste da placa de diodos, precisamos testar os diodos positivos e negativos. Para testar os diodos positivos, manter pressionada a ponteira preta no borne positivo e a ponteira vermelha ir pressionando em cada fase da placa ou terminal do diodo. Nessa posição deve-se ouvir o bipe em cada fase, se alguma fase não apresentar o bipe, a placa está com problemas.

Ao realizar a ligação oposta, ponteira vermelha no borne positivo e ponteira preta nas fases, nenhuma deve apresentar continuidade soando o bipe. Se alguma apresentar continuidade a placa está com defeito.

Para testar os diodos negativos, encostar a ponteira vermelha na placa negativa e a ponteira preta em cada fase da placa ou terminal do diodo. Nesta posição deve-se ouvir o bipe em cada fase, se alguma fase não apresentar o bipe, a placa está com problemas. Ao realizar a ligação oposta, ponteira preta na placa negativa e ponteira vermelha nas fases, nenhuma deve apresentar continuidade soando o bipe. Se alguma apresentar continuidade a placa está com defeito.

Quando a placa retificadora possuir diodos de excitação, os mesmos também devem ser testados, seguindo o procedimento abaixo:

Encostar a ponteira vermelha no terminal D+ da placa de diodos e a ponteira preta em cada diodo de excitação ou nas três fases da placa, Nesta posição deve-se ouvir o bipe em cada fase, se alguma fase não apresentar o bipe, a placa está com problemas.

Ao realizar a ligação oposta, ponteira vermelha no terminal D+ e ponteira preta nos diodos de excitação ou nas fases da placa, nenhuma deve apresentar continuidade soando o bipe. Se alguma apresentar continuidade a placa está com defeito.

Testando o rotor com carga:

Para realizar o teste de carga no rotor, basta pressionar as ponteiras preta e vermelha do teste IK2040 nos anéis coletores do rotor, uma ponteira em cada anel coletor.

Ao pressionar as ponteiras nos anéis, irá circular uma carga elétrica na bobina, e caso haja algum problema de solda fria ou curto na bobina, o bipe irá parar de apitar ou mudar a intensidade durante o teste.

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato pelos meios de comunicação abaixo:

Fone: 0800-6063300

WhatsApp 51-98015-8209