

# Manual de Utilização IK 2050



# Manual de utilização Ik2050

## Especificações:

- Bancada para testes de alternadores linha 14V e 28V;
- Motor elétrico monofásico: 220V 3HP, 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 200A: sendo 180 Amperes em 12v e 90 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 de 220V. Não se deve utilizar régua de tomadas nem adaptadores de tomada pois o consumo pode chegar a até 15 Amperes.

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 manipulador 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 200 Amperes em 12v. O recomendado é aplicação máxima de 180A para linha 12v e 90A 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 simulando marcha lenta

1. Para utilizar esta função, você deve aplicar a correia na polia de menor diâmetro em 12V e na polia central para 24V.

2. A rotação de 2.200 RPM no alternador (equivalente a 220 RPM no conta-giros da bancada), equivalem a aproximadamente 900 RPM do motor do veículo, o que indica rotação de marcha lenta.

## 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



Chat Online

**[www.IKRO.com.br](http://www.IKRO.com.br)**

Suporte

**0800 606 3300**

WhatsApp

 **051 9-8015.8209**



IKROpecas/videos