



**RKM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE
LTDA.**

Rua Catão Coelho, 215
PORTO ALEGRE – RS
Fone: (51) 3029-3250
www.rkmautomação.com.br

Características do Controle de Potência

RKM *Cena* e **RKM** *Premium*

Rev. 1.0
Fevereiro 2010

**RKM SISTEMAS
DE AUTOMAÇÃO E
CONTROLE LTDA.**



Os módulos **RKM Cena** e **RKM Premium** dimmerizam lâmpadas de filamento como incandescentes, halógenas e dicróicas, através do controle da potência entregue a carga, variando de 0 a 100%.

Para este controle são empregados **triacs**, que são componentes semicondutores controlados nos quais podemos determinar o seu início de condução.

TABELA ESTIMATIVA DA REDUÇÃO NO CONSUMO DE ENERGIA E AUMENTO DA DURABILIDADE DA CARGA

Quando entregamos menos potência para as lâmpadas temos automaticamente uma redução no consumo elétrico e conseqüentemente teremos um prolongamento da vida útil das lâmpadas devido a redução da temperatura do filamento.

Potência regulada	Economia	Durabilidade
90%	10%	2 vezes
75%	25%	4 vezes
50%	50%	20 vezes
25%	75%	acima de 20 vezes

Na figura 1, abaixo, observamos no osciloscópio a forma de onda senoidal que corresponde a tensão de alimentação.

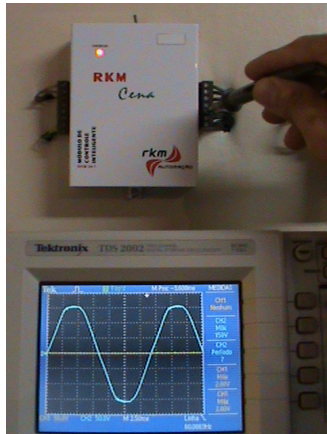


Fig 1 – tensão de alimentação – senóide completa

A figura 2 corresponde a leitura da saída 4 onde setamos o valor de potência entregue para a carga em 75%.

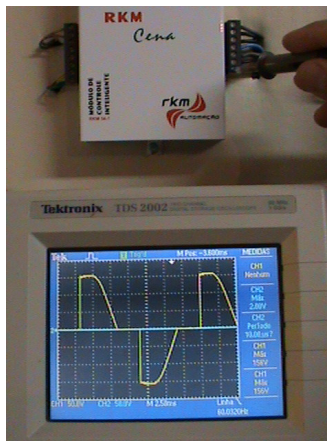


Fig. 2 – tensão fornecida para a carga

Nas figura 3, 4 e 5, estamos com as duas formas de onda na mesma tela:
- Em azul observamos a senóide perfeita entregue ao equipamento.
- Em amarelo, a forma de onda é recortada e determina a tensão que é fornecida realmente à carga.

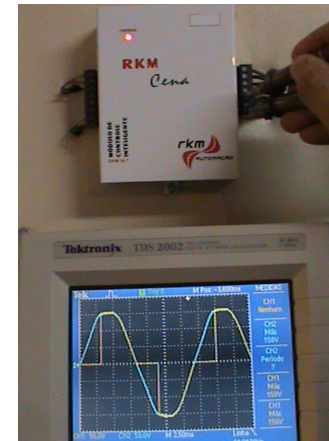


Fig. 3 – 75 %

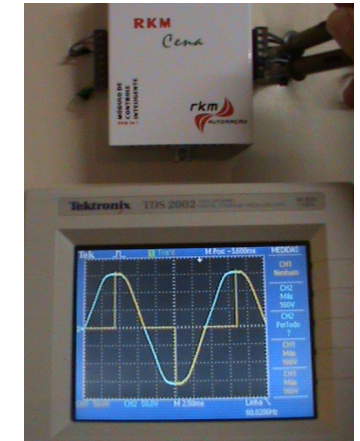


Fig. 4 – 50 %

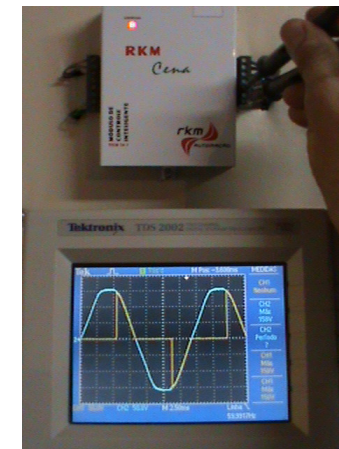


Fig. 5 – 25 %