

MOTOR UNIVERSAL AC/DC DE ALTA EFICIÊNCIA DLB-KMOT-2.

O painel DLB-KMOT-2 destina-se ao estudo e ensaios de eficiência que podem ser obtida com uma nova tecnologia de motores projetada de acordo com princípios da “Energia Essencial” do **Prof. Keppe** estabelecidos no seu livro " Uma nova física derivada de uma metafísica disinvertida".



Energia essencial

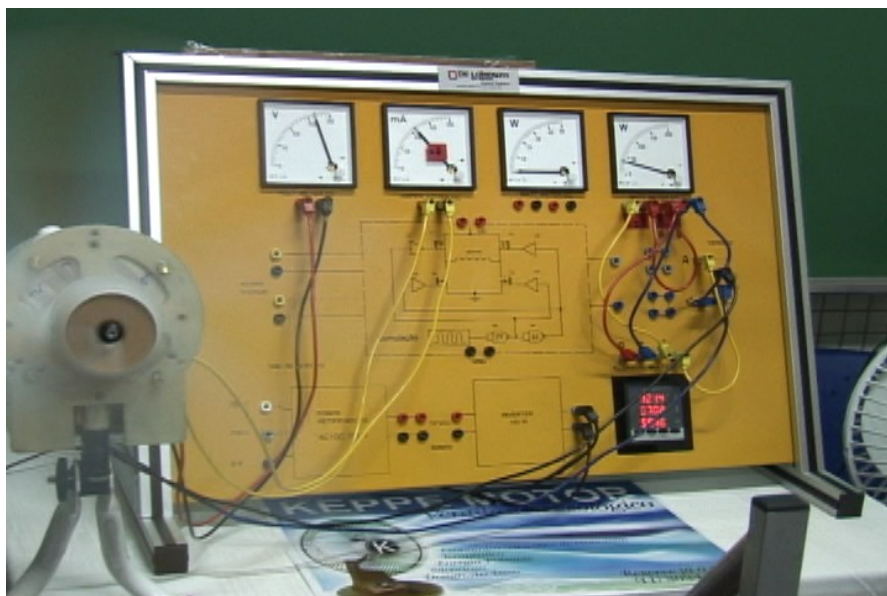
O Prof. Keppe nos diz que, diferentemente da atual posição da física definindo que a energia é derivada de matéria acontece exatamente o contrário: a matéria é uma condensação da "energia essencial" pre-existente no universo.

Transdutores naturais de tal energia, em uma das suas formas secundárias, são os fenômenos magnéticos. Portanto, dipolos magnéticos podem considerar-se como mini vórtices dos quais a "energia essencial" flui em um movimento de dupla espiral e transforma-se em forças magnéticas bipolares de atração e repulsão agregando e desagregando substâncias. Como consequência natural de tais afirmações segue que a matéria é aglutinada/formada no espaço e no tempo de acordo com este simples padrão de ressonância bipolar.

Princípio de funcionamento

Este novo princípio deu origem ao Keppe motor, que é um motor magnético ressonante comandado por pulsos DC. O Keppe motor compreende um ou mais discos magnetizados (rotor) estabelecendo um campo magnetismo rotativo e cones de cobre sem núcleo (estator) que estabelecem, em grande escala, os vórtices naturais dos dipolos magnéticos. Para tanto, o motor Keppe, possui um sistema de comutação que, naturalmente, com o auxílio de fonte de alimentação DC, permite realizar uma ressonância entre rotor e estator. Uma consequência natural da ressonância é que a eficiência do motor está maximizada.

O sistema didático



Este sistema permite o estudo da eficiência energética quando comparamos a potência gasta por um ventilador convencional AC e a potência gasta pelo ventilador Keppe ambos utilizando a mesma elice (e portanto potência) na mesma velocidade.

O sistema inclui a seguinte lista de materiais e equipamentos:

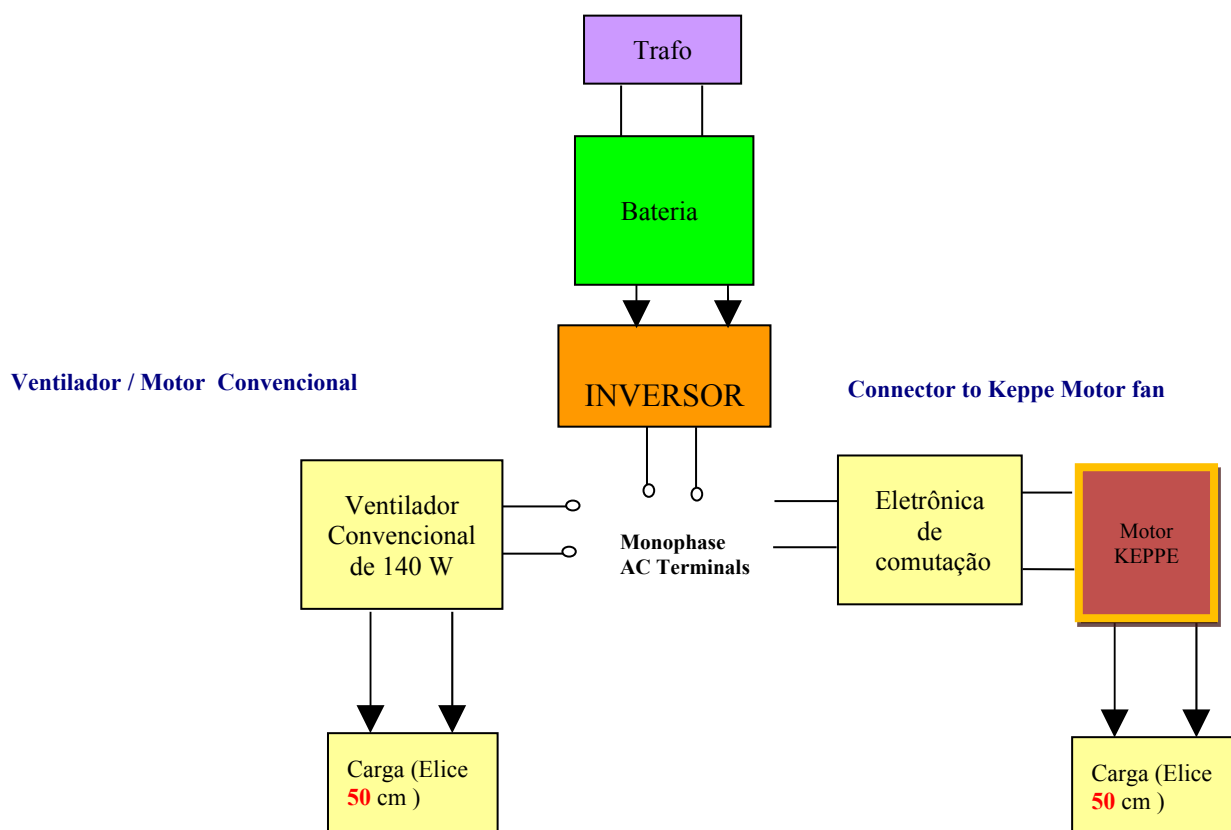
- Ventilador (127 VAC) com um motor Keppe de dimensões de 85 mm com velocidade de trabalho de 1300 RPM carregado com elice de $D=50$ mm equivalente a um trabalho mecânico de 40 W
- Um ventilador convencional (VAC 127) monofásico motor com a mesma elice de 50 cm de diâmetro, consumindo 140W na mesma velocidade de trabalho de RPM 1300
- Um painel de mesa com um inversor de 12 VDC/115 VAC 400 watt, vários medidores analógicos, um medidor digital de energia AC e driver de motor Keppe.
- Um transformador para bateria de 12V
- Um motor de Keppe de 9 Watt.
- Um medidor de velocidade

Objectivo

O objectivo é estudar alternativas para a eficiência energética, comparando um motor convencional e o Motor Keppe que utiliza uma nova tecnologia e um novo princípio de funcionamento. O painel prevê as medições dos consumos e a comparação entre os dois ventilador , o comercial e o Keppe equivalente, ambos utilizando a mesma potência de mecânica de saída. Além disso, o sistema permite compreender os princípios de trabalho da ponte comutada com MOSFET e a medição da eficiência do inversor.

Circuito

O diagrama de bloco a seguir mostra o funcionamento do sistema .



O Keppe motor é simples para fabricar e pode ser usado em um número de aplicações como:

- Aparelhos domésticos em geral
- Ferramentas de energia elétrica
- Bombas
- Compressores para ar condicionado e sistemas de refrigeração
- Motociclos e outros
- Sistemas autônomos atrelado a painéis fotovoltaicos

Eficiência relativa

A tabelas resumida a seguir fornece os dados de eficiência coletados de medições realizadas sobre o motor de monofasico AC 140W convencional (Tabela-1) e o motor Keppe equivalente (Tabela-2), ambos usando uma elice de ventilador de 50 cm como carga. O consumo de ambos os motores foi medido com wattímetros analógicos.

TABLE – 1 (Ventilador AC motor)				TABLE – 2 (motor do ventilador de Keppe)				Tabela-3.
Velocidade da Elice (RPM)	Potencia de entrada (W)	Potencia de saída (W)	Eficiência (%)	Velocidade da Elice (RPM)	Potência de entrada (W)	Potencia de saída (W)	Eficiência (%)	Economia (%)
500	57	1.4	2.5	500	2,5	1,4	56	95.6 (máx)
1,400	174	30.0	17.2	1,400	49,2	30,0	61	82.8

Observe na tabela – 3 as grandes economias do Keppe motor.

Medição de Eficiência

Com o painel vem também um pequeno motor de Keppe que será usado para fazer uma medida absoluta da eficiência, ou seja, a relação de energia utilizada entre saída/entrada. Um dos melhores aspectos do Keppe motor é das suas aplicações com carga variável, especialmente quando a carga é mínima. O painel permite a medição de tal eficiência.

Gerador de energia

O Keppe motor avulso também é construído com um gerador simultâneo de tensão DC. O operador do painel pode verificar a diferença entre as potências de entrada e saídas.

Medição da eficiência do inversor

O painel inclui uma carga resistiva para medir a eficiência inversor a plena carga e com metade dela.

