

2.0 DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

2.1 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Como visto na fig 02, o circuito de alimentação do chassi A3 é composto de um circuito retificador, um circuito oscilador, um circuito de controle e um circuito retificador de saída.

2.1.1- OPERAÇÃO DE PARTIDA

Quando do chave power é acionada, uma pequena corrente flue através dos resistores R-520 e R-521 em direção a base do transistor de chaveamento Q513 que gera uma grande quantidade de corrente, a qual flue através do enrolamento de entrada (3) - (7) do transformador conversor.

Como resultado, uma força eletromotriz é gerada na entrada do enrolamento (3) - (7) e a tensão é também gerada ao mesmo tempo no enrolamento de realimentação (1) - (2).

Esta tensão é aplicada na base do transistor Q513 através de C514, R519/524 e Q517, levando o transistor Q513 ao estado de condução (saturação).

As operações acima são realizadas em curto espaço de tempo.

2.1.2- CIRCUITO DE OSCILAÇÃO

Quando R513 é saturado, um pulso positivo é gerado no enrolamento de realimentação (1) - (2) e é integrado para fazer um pulso dente-de-serra.

A tensão composta é feita por este pulso e a flutuação de tensão de saída é aplicada para base-emissor de Q512, levando-o a condução.

Deste modo a corrente de base de Q513 é desviada para o coletor-emissor de Q512 e Q513 é imediatamente cortado. A flutuação de tensão antes mencionada é detectada no secundário de T511.

Quando Q513 é cortado, a energia armazenada na entrada do enrolamento (3) - (7) é alimentada para o lado da carga através da saída do enrolamento do secundário do T511, atenuando no tempo como é mostrado abaixo.

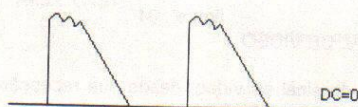


figura 03

Quando esta corrente finalmente se torna zero, forma-se uma corrente ressonante entre a bobina (3) - (7) e as capacitâncias C516 e C534, a qual flue do terminal (7) ao terminal (3) do T511.

Na bobina de realimentação, a corrente gerada flue do terminal (2) ao terminal (1), cortando Q513. Em seguida esta corrente ressonante se inverte e é novamente aplicada a base do Q513, saturando-o novamente.