



MANUAL DE INSTRUÇÃO

ARA
RETIFICADOR AJUSTÁVEL

Direitos Reservados À Automatronic



Todas as informações contidas neste manual são de uso exclusivo da Automatronic Equipamentos Eletrônicos Ltda. não podendo ser reproduzidas, armazenadas ou transmitidas de forma nenhuma, sem a autorização da empresa. Os infratores estarão sujeitos às penalidades previstas em lei.

A Automatronic reserva – se o direito de fazer revisões e atualizações no presente manual sem qualquer aviso prévio, visando o aperfeiçoamento contínuo dos seus produtos.

No entanto, se em qualquer momento, o cliente precisar de uma versão atualizada do manual, a empresa o fornecerá sem qualquer custo.

Informações Gerais



No momento da instalação, verifique a tensão de alimentação e realimentação, sinais de tensão e corrente de sensores e condições de operação como calor e umidade excessivos.

Apenas pessoal especializado deve fazer qualquer tipo de operação no equipamento e sempre com equipamentos apropriados. Este manual deve ser seguido corretamente, antes de qualquer instalação, parametrização e manuseio.

Deverão ser tomadas as devidas precauções contra quedas, choques físicos e/ou riscos à segurança dos operadores e do equipamento;

Desconecte a alimentação geral antes de tocar em qualquer componente elétrico relacionado ao equipamento, isto inclui também os conectores de comando. Não abra a tampa do equipamento sem as devidas precauções, pois altas tensões podem estar presentes mesmo após a desconexão da alimentação.

No caso de armazenamento do equipamento ou de seus acessórios, não remova o equipamento da caixa original e não deixe – o armazenado em local de umidade ou calor excessivos. Mantenha – o sempre abrigado da incidência direta de luz solar, chuva, vento e outras intempéries. Não é recomendado que o equipamento fique sem operação por um longo período.



Os componentes eletrônicos do equipamento são sensíveis a descargas eletrostáticas. Não toque diretamente sobre componentes ou conectores. Caso necessário, toque antes na carcaça metálica aterrada ou utilize pulseira de aterramento adequada.

Índice

1 Apresentação	5
2 Características Funcionais.....	5
2.1 Circuito de Potência	5
2.2 Circuito de Controle de Tensão de Saída	6
3 Diagrama De Conexão.....	8
4 Dimensões físicas.....	9
5 Termo De Garantia.....	10

1 Apresentação

Este manual descreve sucintamente o funcionamento e as características técnicas do retificador ajustável. A descrição de forma simples possibilita que mesmo técnicos não familiarizados com sistemas de energia entendam o seu funcionamento.

2 Características Técnicas

1. Tensão de entrada monofásica de 220Vca 60 Hz;
2. Tensão de saída pulsante, sem filtro ;
3. Tensão de saída do retificador ajustável de 0 à 160,0 Vcc ;
4. Limitador de corrente do retificador em 30Acc ;
5. Controle de tensão através de potenciômetro externo;
6. Habilita/Desabilita seu funcionamento através de botão externo.

3 Características Funcionais

3.1 Circuito de Potência

Na entrada CA recomendamos o uso de um fusível diazed de 30A ultra-rápido com curva aR, para a proteção dos tiristores.

A tensão de entrada CA é retificada por meio de uma ponte de onda completa semi-controlada, (2 tiristores SKKH 92/12 E)através do controle do ângulo de disparo feito pela placa de controle.

O sensor de corrente por efeito Hall SECOHR 50 CI -12 é utilizado como sinal de referência no, circuitos de limitação de corrente do retificador .

O diodo SKKE 81/12 é utilizado como “free wheeling” com a finalidade de evitar que a tensão de saída torne-se instantaneamente negativa devido a presença de correntes indutivas na carga.

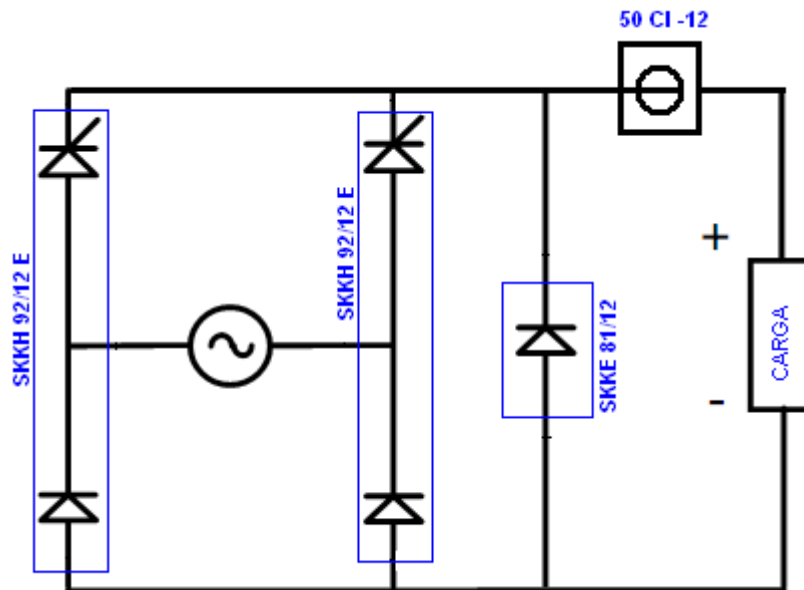


Figura 1: Diagrama de Potência

3.2 Circuito de Controle de Tensão de Saída

O Retificador Ajustável (ARA) tem seu controle de tensão em malha aberta, ou seja, a tensão de saída poderá variar conforme a carga, e possui um limitador de corrente que baixa a tensão de saída para que a corrente de saída nunca ultrapasse a 30A. Suas conexões são:

CON1: No conector CON1 são ligados os periféricos.:

Borne 1: Reservado;

Borne 2: Potenciômetro externo;

Borne 3: Chave Habilita/Desabilita;

Borne 4: GND, pino comum para o potenciômetro e a chave.

CON2: No conector CON2 são ligados os gates dos tiristores.

Borne 1: Gate do tiristor 2 (G2);

Borne 2: GND;

Borne 3: GND;

Borne 4: Gate do tiristor 2 (G2).

CON3: No conector CON3 é conectado o sensor de efeito hall.

Borne 1: -12Vcc Conectado no borne2 do Sensor de efeito Hall;

Borne 2: +12Vcc Conectado no borne1 do Sensor de efeito Hall;

Borne 3: Sinal, conectado no borne3 do Sensor de efeito Hall;

CON4: No conector CON4 é conectado a alimentação da placa de controle.

Borne 1: GND;

Borne 2: 110V;

Borne 3: 220V;

Fusível F1 = 0,25A

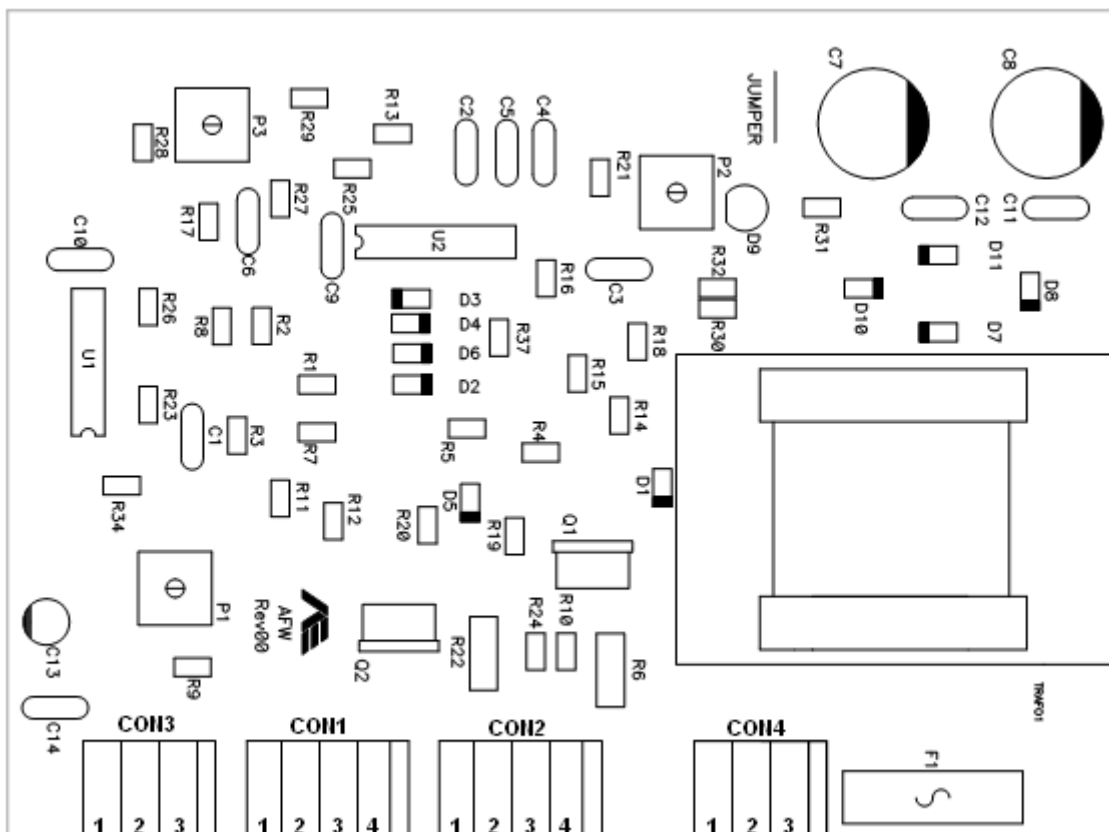


Figura 3-1: Disponibilização dos Componentes

4 Diagrama De Conexão

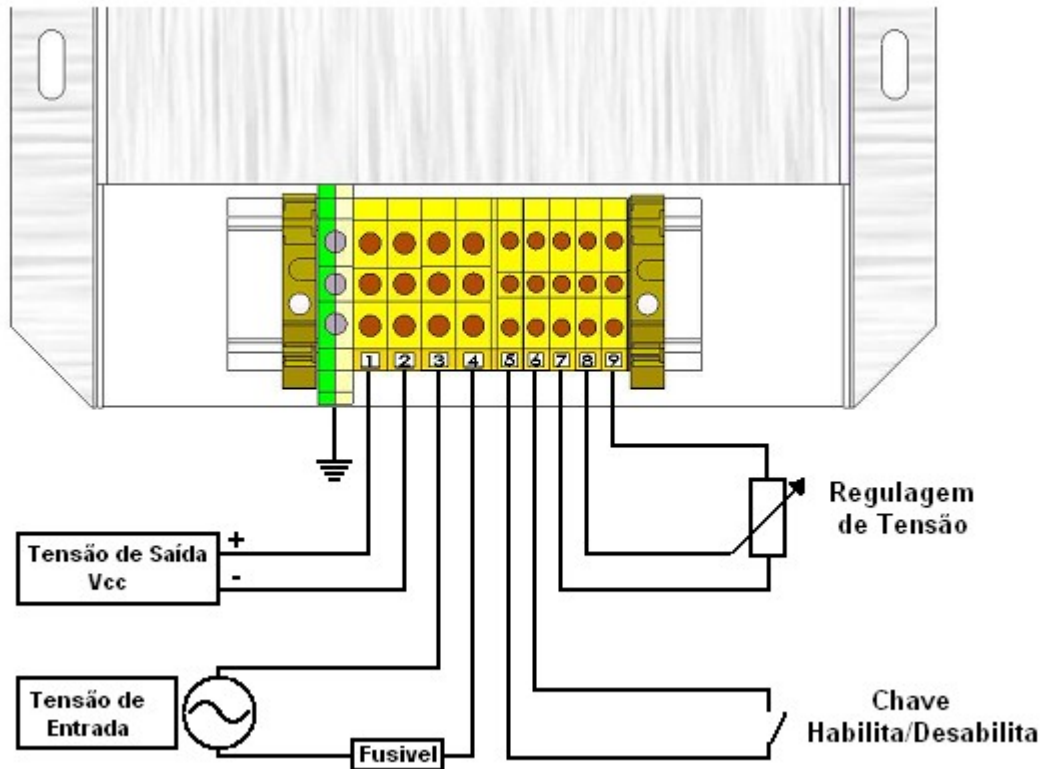


Figura 4-1: Diagrama de Conexão

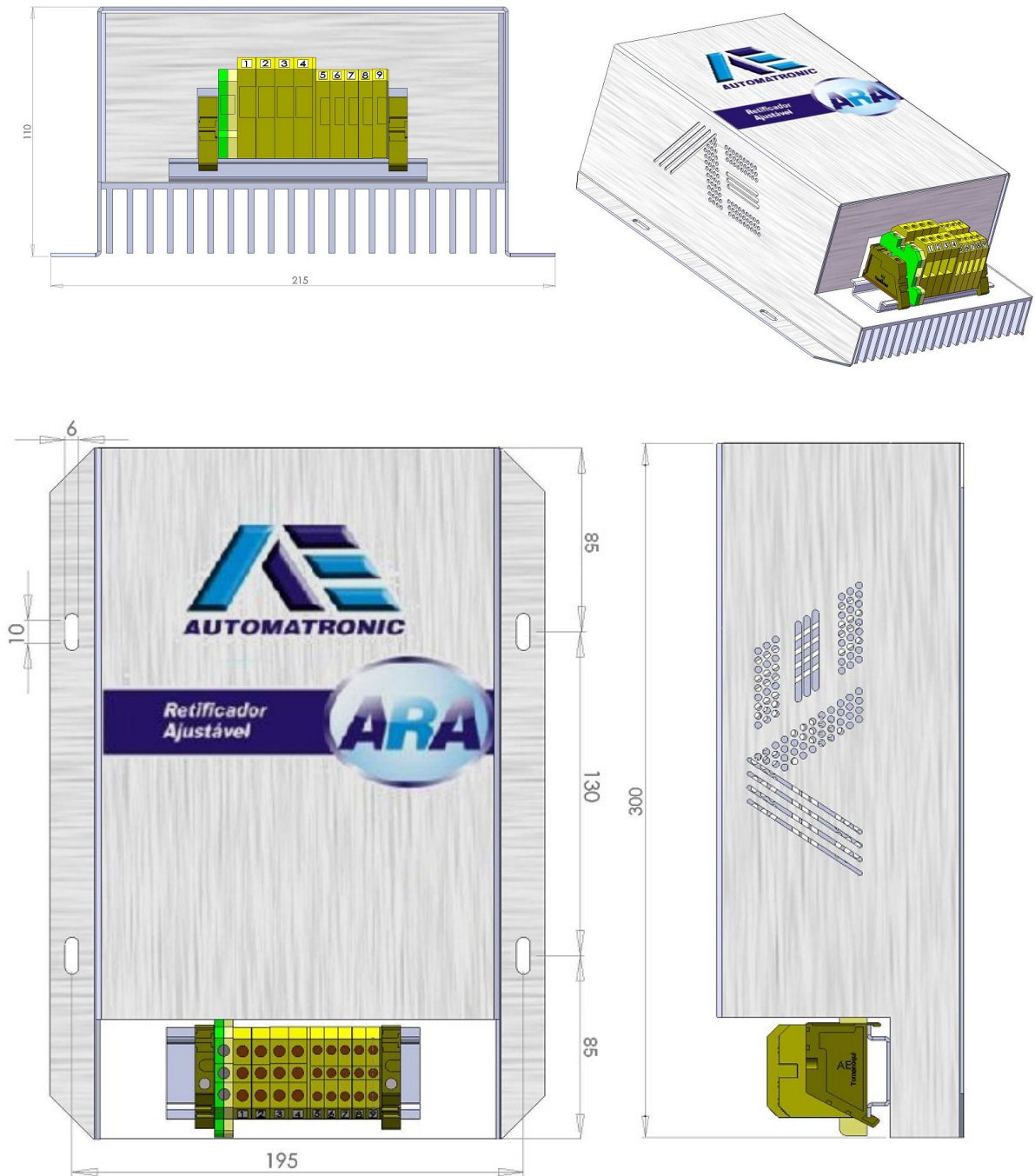
Led Laranja (Energizado): Indicação de tensão na entrada;

Led Verde (Habilitado): Indicação da chave Habilita/Desabilita na posição habilitada;

Tabela de Instalação :

Potenciômetro Externo	1 kΩ Linear
Fusível de Entrada	30A Curva aR (Diazed)
Cabos de Entrada	6 mm ²
Cabos de Saída	6 mm ²
Aterramento	2,5 mm ²

5 Dimensões físicas.



Dimensões em milímetros

Automatronic

Rua Henrique Sohn, 126 – Czerniewicz – Cep:89255-240 – Jaraguá do Sul – SC – Brasil
 Fone/Fax: 55 (0xx47) 3370-1403 Fone 24h:55 (0xx47) 9961 1882
 Site:www.automatronic.com.br E-mail:vendas@automatronic.com.br

6 Termo De Garantia

A AUTOMATRONIC oferece garantia em nossa fábrica contra defeitos de fabricação ou de materiais, para nossos produtos por um período de 12 meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal fatura de fábrica, limitado a 18 meses da data de fabricação, independente da data da instalação e desde que satisfeitos os seguintes requisitos:

-Transporte, manuseio e armazenamento adequados;

-Instalação correta e em condições ambientais especificadas e sem a presença de agentes agressivos;

-Operação dentro dos limites de suas capacidades;

-Realização periódica das devidas manutenções preventivas;

A garantia não inclui serviços de desmontagem e montagem nas instalações do comprador, custos de transporte do produto ou peças, despesas de locomoção, hospedagem, alimentação e horas extras do pessoal de Assistência Técnica quando os serviços forem realizados nas instalações do comprador.

A presente garantia se limita ao produto fornecido não se responsabilizando a AUTOMATRONIC por danos a pessoas, a terceiros, a outros equipamentos ou instalações, lucros cessantes ou quais quer outros danos emergentes ou conseqüentes.

