

Regulador de tensão

K38

Versão 1201





www.kva.com.br

K38AVR / K38P

Versão 1201 - Revisão 0

Informações técnicas	5
Procedimentos para instalação	6
Dimensões físicas	7
Instalação	
220V com bobina auxiliar	8
220V sem bobina auxiliar(I)	9
220V sem bobina auxiliar(II)	10
380V com bobina auxiliar	11
380V sem bobina auxiliar (I)	12
380V sem bobina auxiliar (II)	13
Teste em bancada	14

Kva Indústria e Comércio Ltda.

Rua Prof. Alice Rosa Tavares 250 - Fernandes
Cep 37540-000 - Santa Rita do Sapucaí-MG
Telefone: (35) 3471-5015



A instalação desse equipamento deverá ser realizada **sempre** por pessoal técnico qualificado. Em caso de dúvida consulte nosso suporte técnico.

K38AVR / K38P

Versão 1201

Para alternadores brushless

Especificações:

Alimentação: 170 ~ 280 VCA, monofásico;

Realimentação: a) E0 - E220: 150 ~ 260 VCA;
b) E0 - E380: 260 ~ 500 VCA;

Frequência: 50/60Hz selecionável.

Corrente de saída: 08A (12A por até 1 minuto).

Regulação: <1% de vazio a 100% de carga (variação Hz <3%);

Tensão de partida: >5V residual nos terminais X1 e X2.

Tensão de saída: 63VCC (97VCC Máx.) @ 220VCA.

Ajuste interno de tensão: 30%.

Ajuste externo de tensão: 10%.

Entrada analógica (V Bias): -/+1, -/+5 ou -/+ 9 V.

Proteção contra subfrequência (U/F);

Filtro contra interferências eletromagnéticas (EMI);

Proteções contra Subfrequência (U/F);

Peso: Aproximadamente 450g

Dimensões: 162mm x 148mm x 40mm

Condições ambientais:

Temperatura de trabalho: -40°C ~ +60°C

Humidade relativa do ar: Máximo 95%

Temperatura de armazenamento: -40°C ~ +85°C

Vibração: 1,5G @ 5~30Hz - 5,0G @ 30~500Hz.

Aplicação:

K38: Para geradores brushless em operação singela.

K38P: Para geradores brushless em operação singela ou em paralelo. Para operação em paralelo ligar um TC para compensação de reativos com secundário de 5A nos terminais S1 e S2, como mostra os diagramas (ver *instalação*).

Terminais de ligação:

E0 : Entrada de realimentação 0;

E220 : Entrada de realimentação 1;

E380 : Entrada de realimentação 2;

X1 : Entrada de alimentação 1(Terminal 1 da bobina auxiliar) ;

X2 : Entrada de alimentação 2(Terminal 2 da bobina auxiliar);

F+ : Positivo do campo do alternador;

F- : Negativo do campo do alternador;

S1 e S2 : Entrada para o TC de compensação de reativos (K38P);

Ae B : Potenciômetro de ajuste remoto de tensão (2 K, opcional, não fornecido com o regulador);

V1 e V2 : Entrada V-Bias.

Trimpots:

Volt : Ajuste de tensão;

Estab: Ajuste de estabilidade;

Droop: Ajuste de compensação de reativos;

U/F: Ajuste fino de subfrequência(pré-ajustado de fábrica).

Instalação

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DO K38

1. Antes de partir o grupo gerador, gire o controle VOLT totalmente no sentido anti-horário;
2. O potenciômetro de ajuste remoto (se existente) deverá ser colocado na posição central do seu curso;
3. O trimpot ESTAB deverá ser colocado em 50%;
4. Conecte um voltímetro (AC) para leitura de tensão entre fases do gerador;
5. Dê a partida no grupo gerador sem carga e na frequência nominal selecionada em JP1;
6. Gire o trimpot VOLT até atingir a tensão nominal;
7. Siga para os procedimento de ajuste de estabilidade e depois, se necessário, ajuste a tensão novamente.

AJUSTE DE ESTABILIDADE

Para garantir um bom desempenho do gerador mesmo diante de variações bruscas de carga, o K38 inclui um circuito de controle de estabilidade. A configuração correta será conseguida através do funcionamento do gerador sem carga, na tensão e frequência nominais, girando lentamente o trimpot ESTAB no sentido anti-horário até que a tensão do gerador começa a se tornar instável.

A posição ideal será alcançada girando ligeiramente o trimpot ESTAB no sentido horário, a partir deste ponto até atingir novamente a estabilidade, porém o mais próximo possível da região instável.

U/F - PROTEÇÃO CONTRA SUBFREQUÊNCIA

O K38 incorpora um circuito de proteção de subfrequência, o que lhe dá uma característica de V/Hz constante, e quando a frequência do gerador cai abaixo de um limiar pre-ajustado a tensão também começa a cair.

O ajuste U/F é pré-definido e selado de fábrica e só requer a seleção de 50/60 Hz através do jumper JP1

.O sistema começa a atuar quando a frequência cai logo abaixo de 47Hz para um sistema de 50Hz e 57Hz para sistemas de 60Hz.

AJUSTE DO DROOP (Apenas para K38P)

Geradores destinados ao funcionamento em paralelo normalmente estão equipados com um TC de compensação de reativos, que fornece um sinal dependente do fator de potência para o regulador de tensão. Este TC deverá ser ligado aos terminais S1 e S2 do K38P.

Girando o trimpot **DROOP** no sentido horário aumenta-se a quantidade de sinal do TC que é injetado no K38P. Se este trimpot for posicionado totalmente no sentido anti-horário, nenhum sinal será injetado no K38P.

V-BIAS

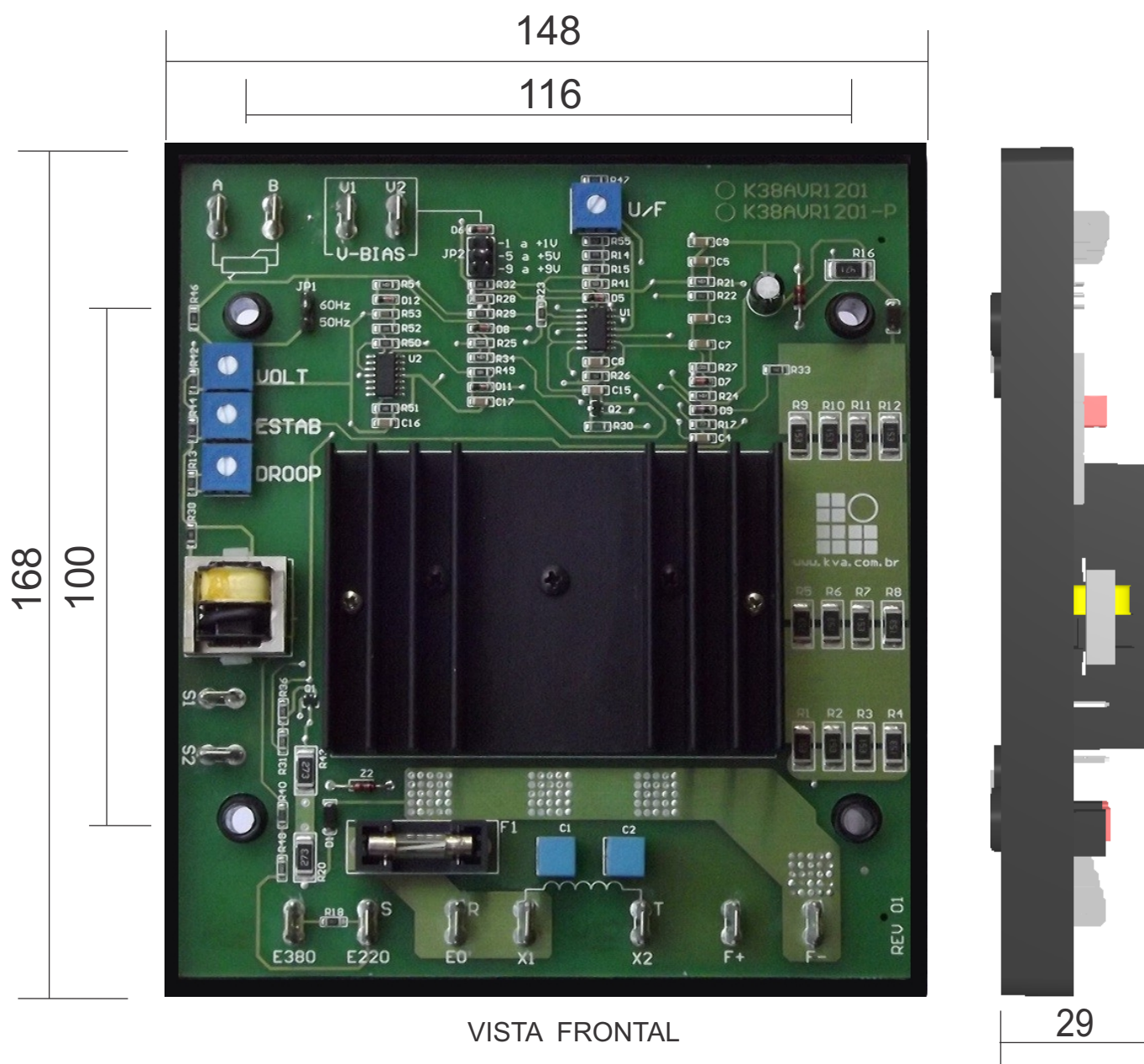
Uma entrada analógica (V1 e V2) é disponibilizada no K38 para conectar-se a controladores de fator de potência ou outros dispositivos. Foi projetado para aceitar sinais dc ± 1 , ± 5 e ± 9 volts, selecionados através do jumper V-Bias.

ATENÇÃO! A tensão fornecida pelo dispositivo ligado a esta entrada deve ser totalmente flutuante e galvanicamente isolada do terra, com uma capacidade de isolamento de no mínimo 500 Vac. A não observância deste detalhe poderá resultar em danos ao equipamento.

O sinal de corrente contínua aplicada a esta entrada atua diretamente no circuito sensor do K38.

O terminal V1 deverá ser ligado ao terminal de 0 volts e V2 ao terminal de tensão variável do dispositivo de controle externo.

Uma tensão negativa injetada em V2 aumenta a excitação e uma tensão positiva diminui a excitação.

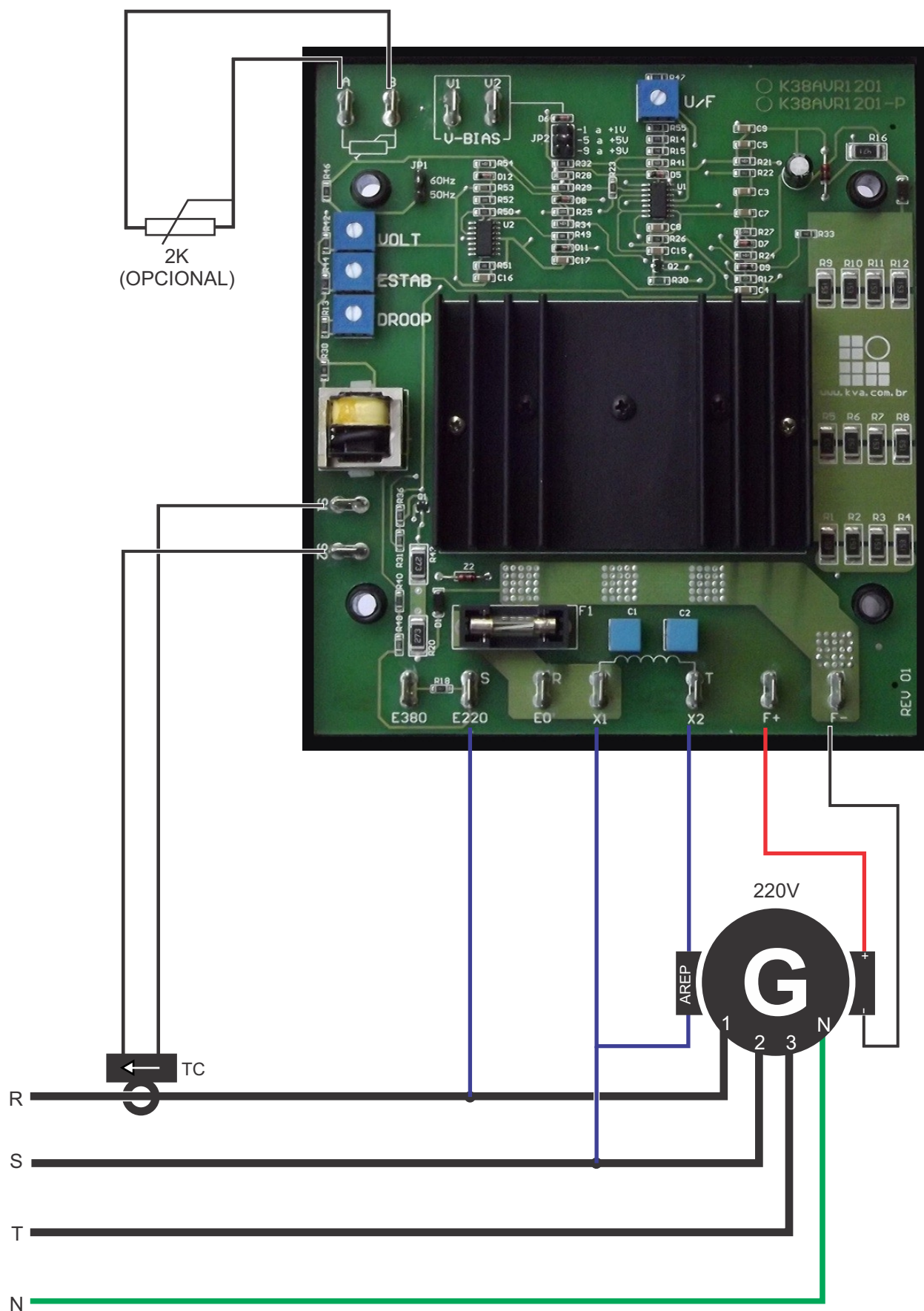


Todas as medidas estão em mm.

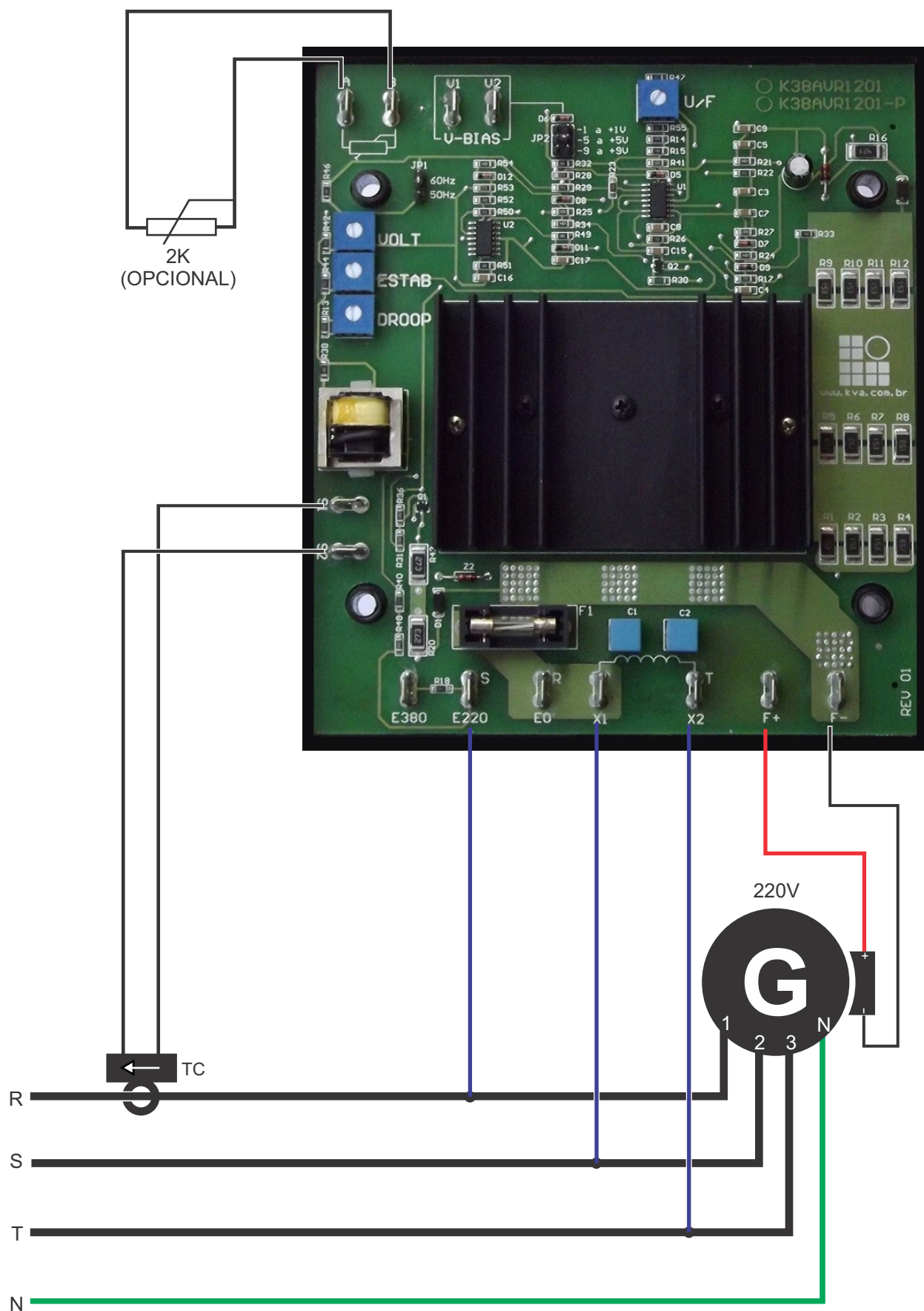
Montagem

O regulador pode ser montado em qualquer posição. Veja na figura acima as dimensões externas do regulador e as medidas para furação. O regulador pode ser montado diretamente sobre o grupo gerador utilizando parafusos de 6,0mm ou equivalente. Utilize parafusos que resistam ao transporte, vibração e demais condições de funcionamento.

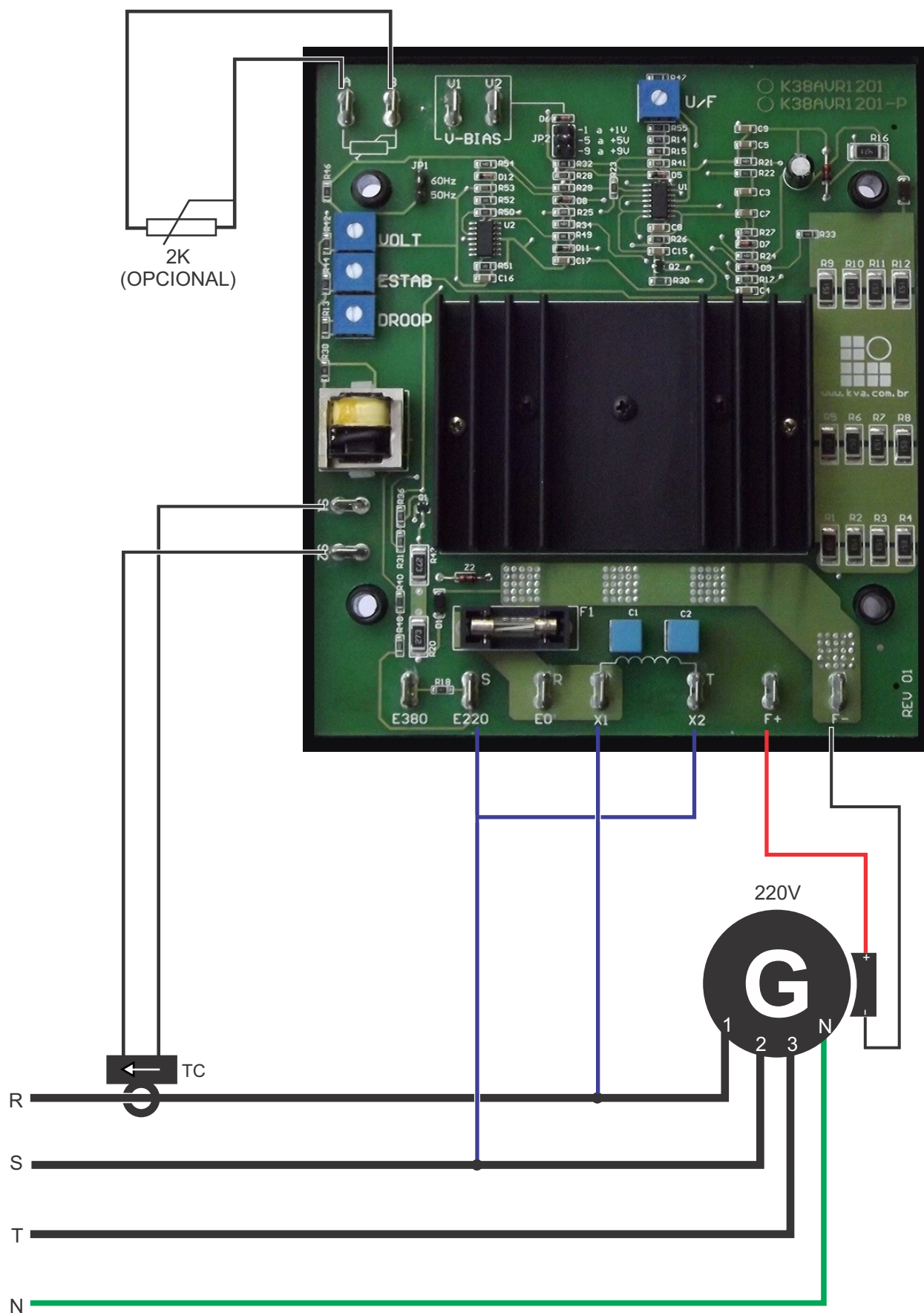
Ligação em 220V com bobina auxiliar (AREP)



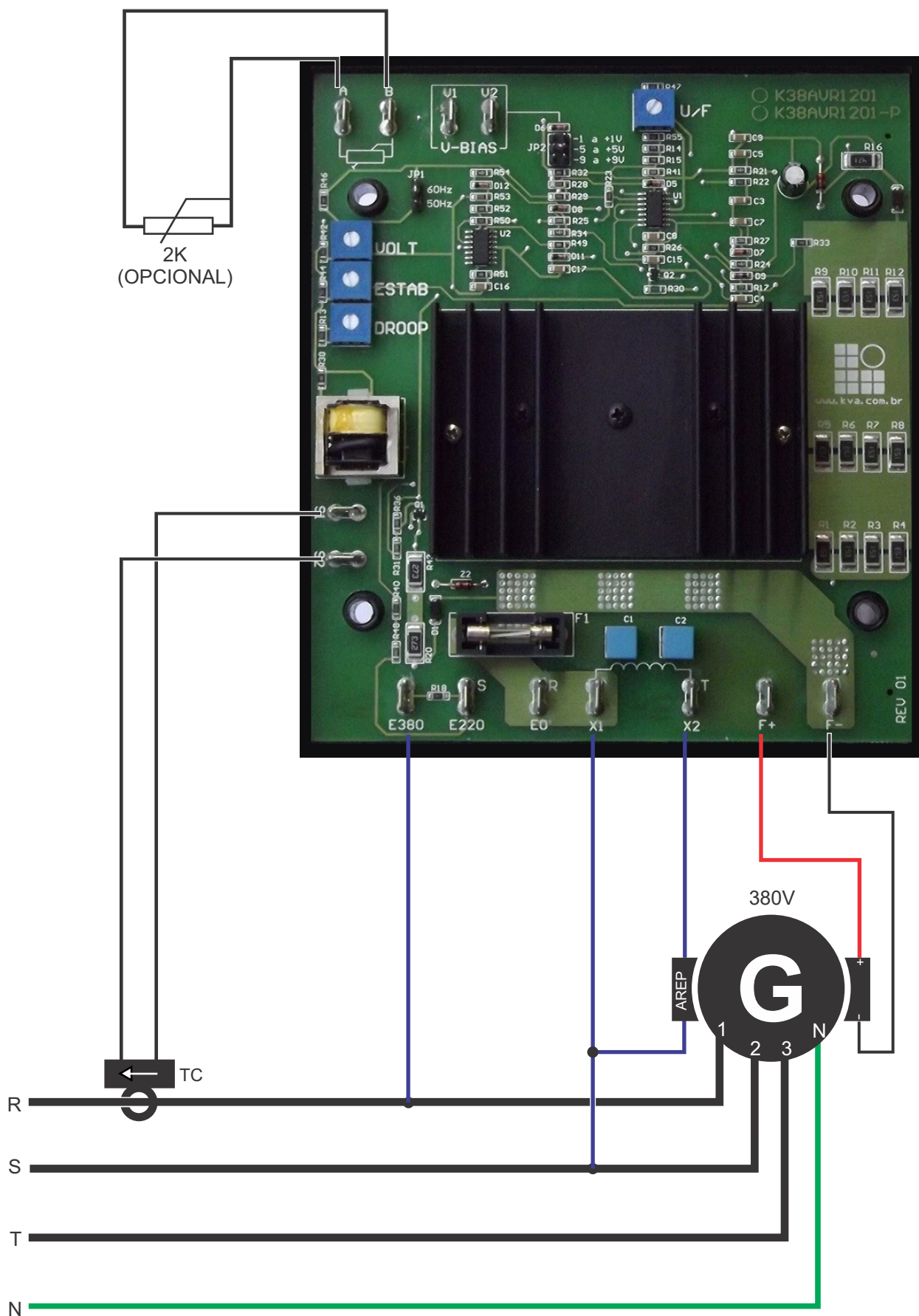
Ligação em 220V sem bobina auxiliar (3 fases)



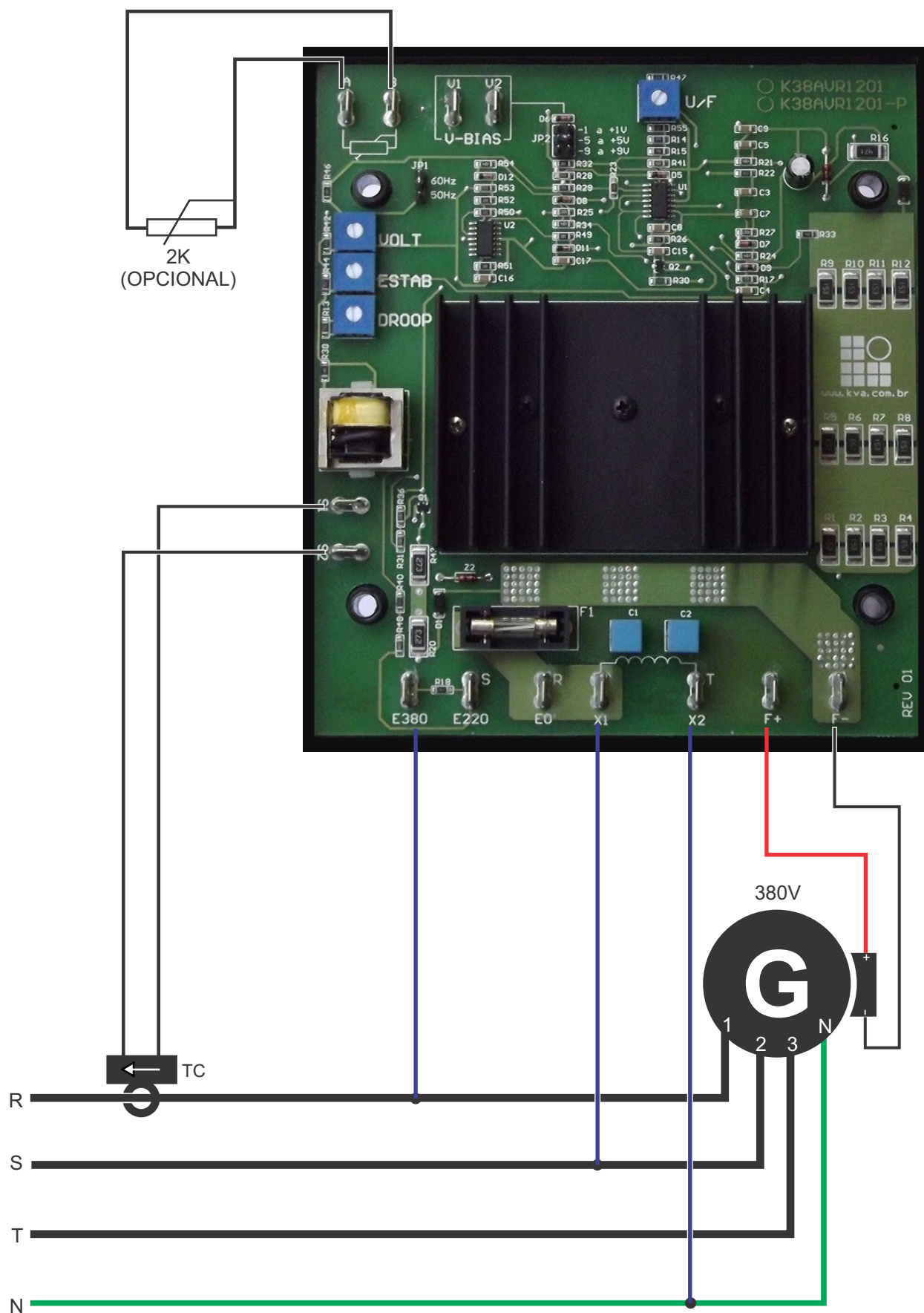
Ligação em 220V sem bobina auxiliar (2 fases)



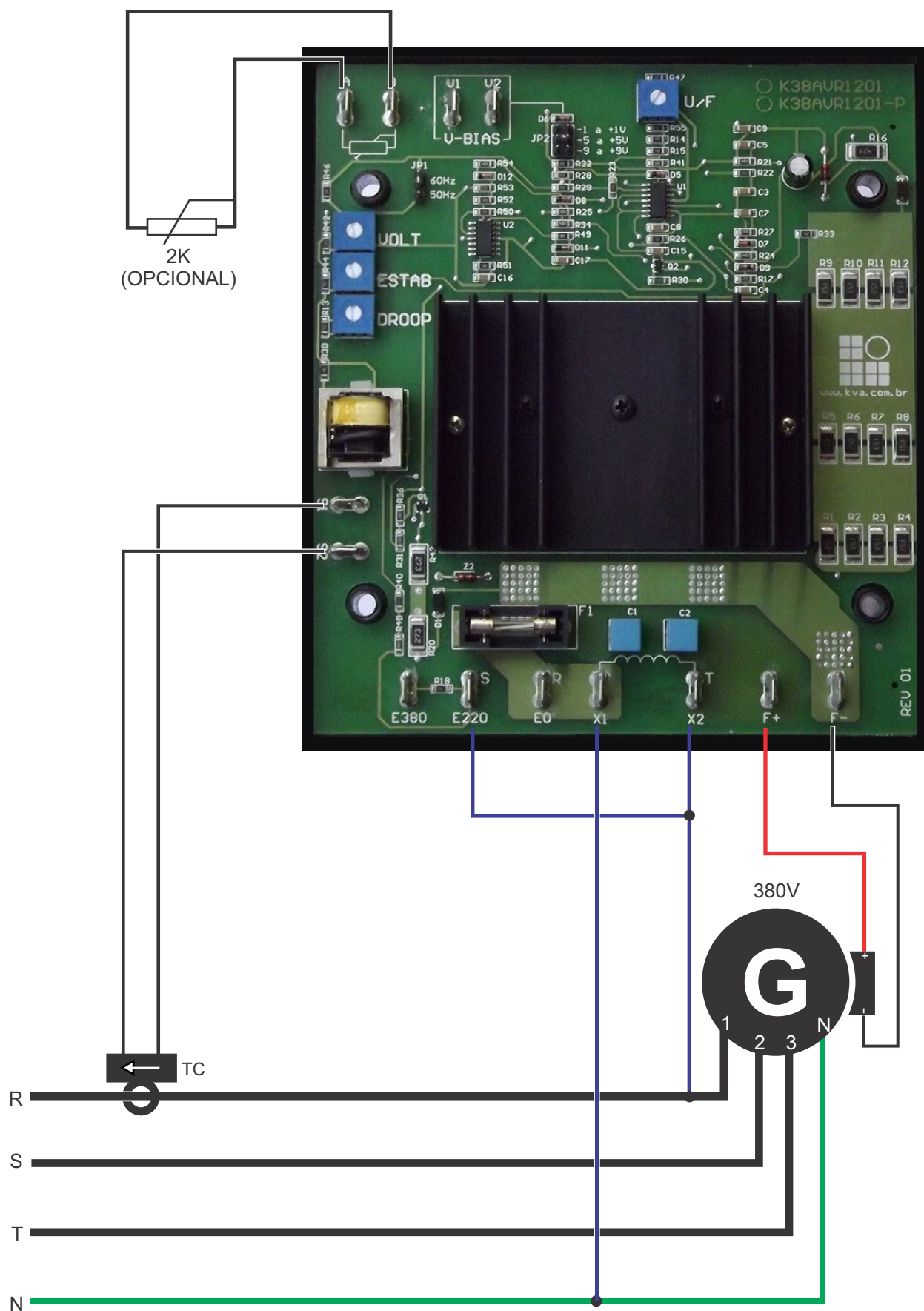
Ligação em 380V com bobina auxiliar (AREP)



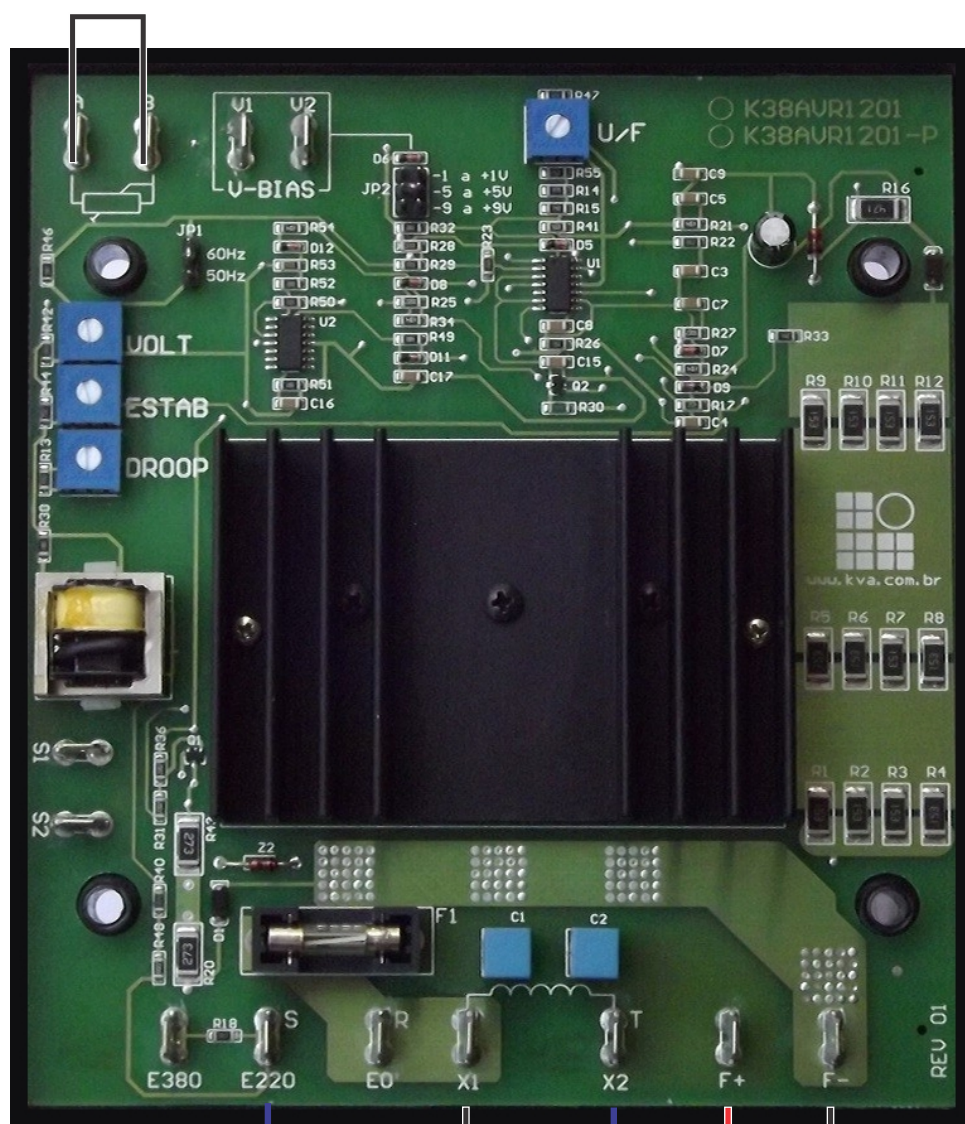
Ligação em 380V sem bobina auxiliar (FFN)



Ligação em 380V sem bobina auxiliar (FN)



Teste de funcionamento em bancada



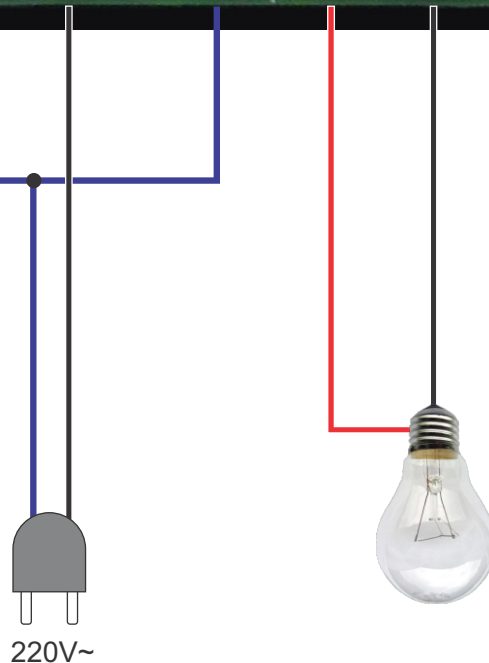
Gire os trimpots VOLT todo para a esquerda.

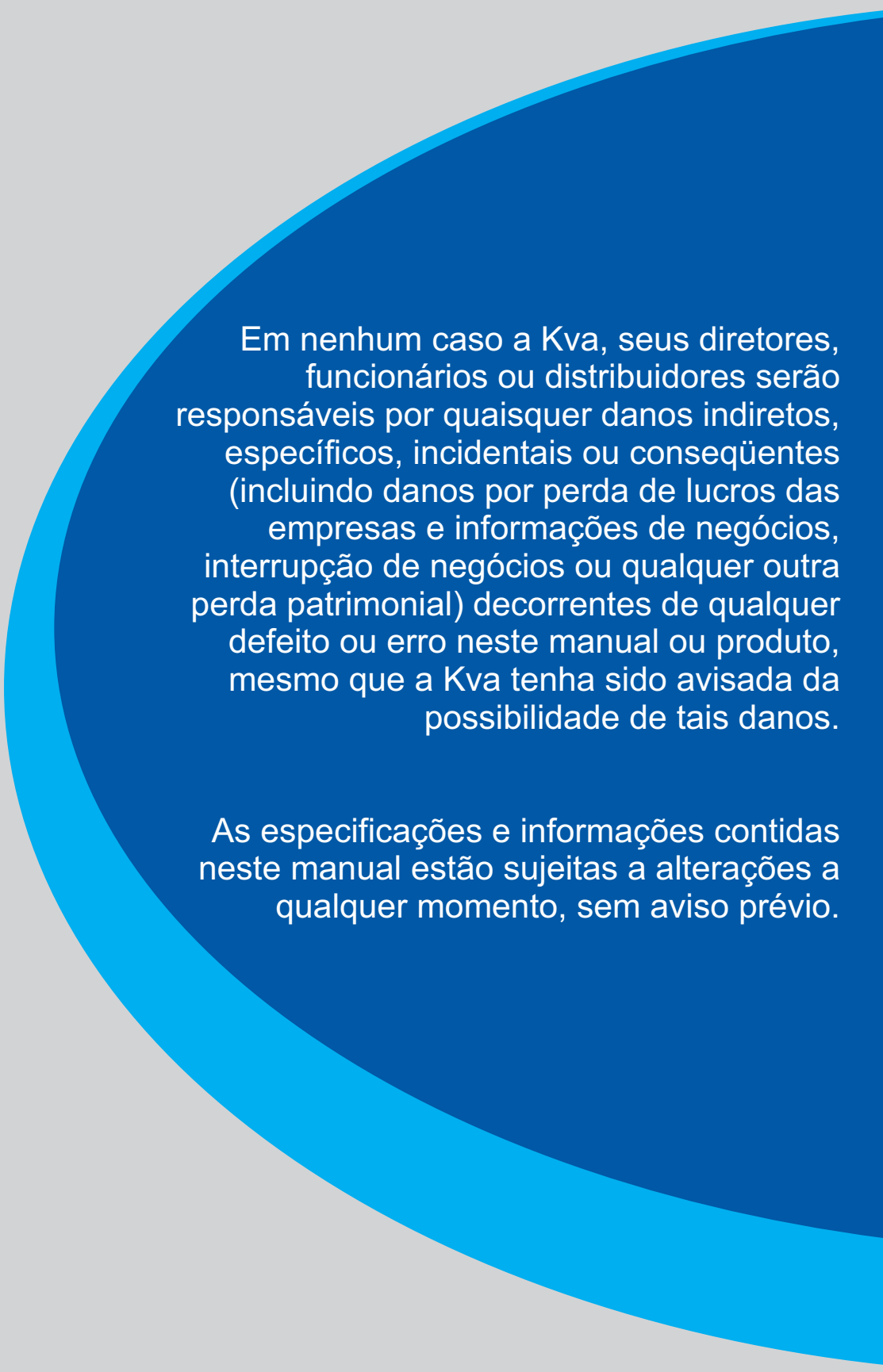
Ligue o regulador exatamente como nesta imagem.

Gire lentamente o trimpot VOLT para a direita. A lâmpada deverá aumentar gradativamente o brilho. Pare quando a lâmpada atingir o seu brilho máximo.

Gire novamente o trimpot VOLT para a esquerda. A lâmpada deverá diminuir gradativamente o brilho e apagar-se.

Se o funcionamento não ocorrer como descrito acima, o regulador deverá ser enviado para a assistência técnica.





Em nenhum caso a Kva, seus diretores, funcionários ou distribuidores serão responsáveis por quaisquer danos indiretos, específicos, incidentais ou conseqüentes (incluindo danos por perda de lucros das empresas e informações de negócios, interrupção de negócios ou qualquer outra perda patrimonial) decorrentes de qualquer defeito ou erro neste manual ou produto, mesmo que a Kva tenha sido avisada da possibilidade de tais danos.

As especificações e informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio.

