



MANUAL DE INSTRUÇÕES:

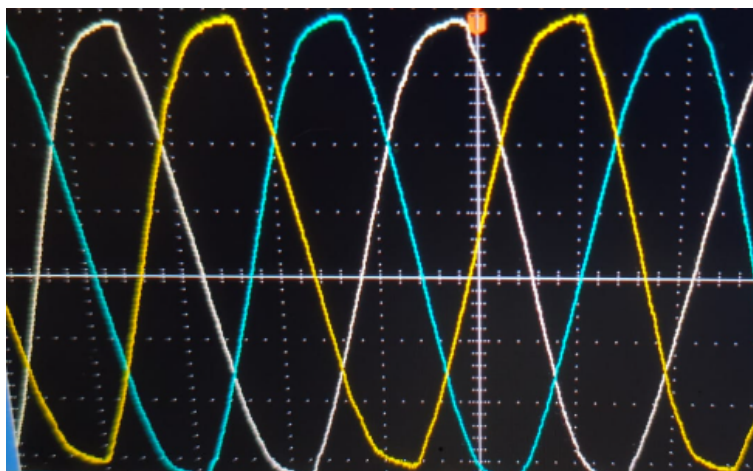
Resumo	Universal SCR Driver	Escrito em: 28/02/2026
<p>A Placa de Disparo Universal é um <i>Gate Driver</i> de alta precisão projetado para o controle de fase de tiristores (SCR's) em aplicações de Eletrônica de Potência. A placa utiliza o método de detecção de passagem por zero, garantindo que cada disparo esteja sincronizado com a rede elétrica trifásica.</p>		

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

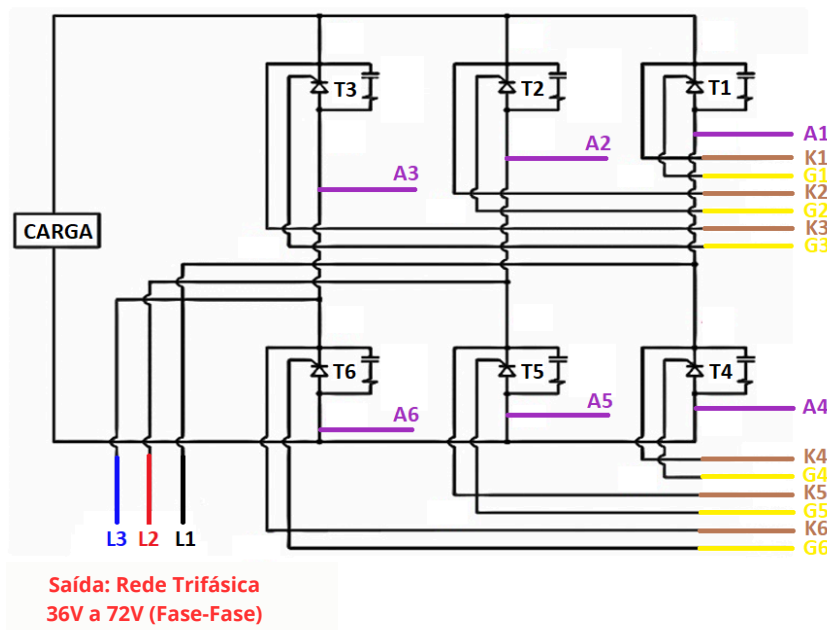
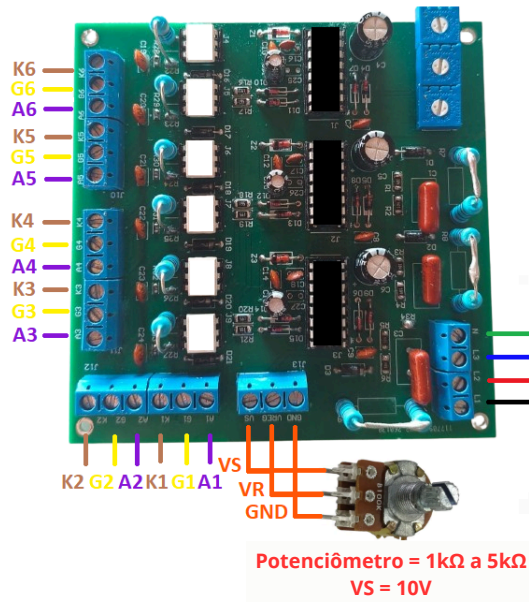
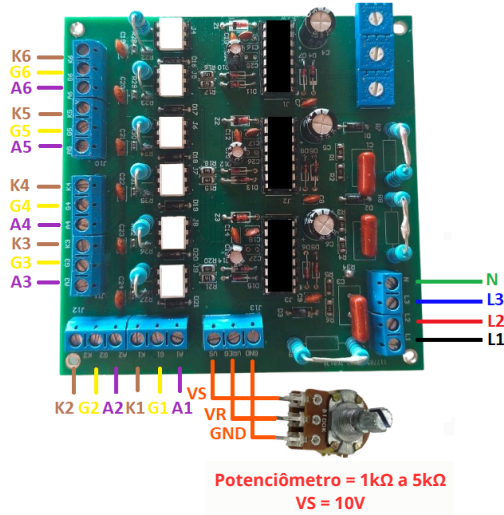
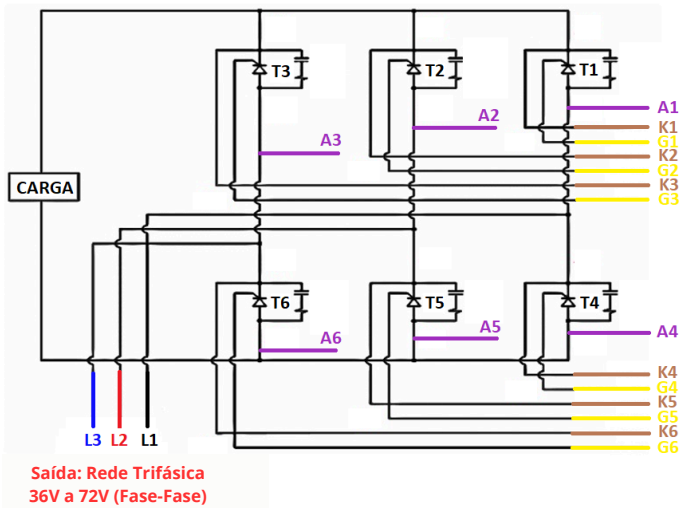
- **Tensão de Entrada (Fase-Fase):** 30VCA a 40VCA.
- **Tensão de Saída dos SCR's (Fase-Fase):** 36VCA a 72VCA.
- **Potenciômetro:** Linear (1k Ω a 5k Ω).
- **Isolamento Galvânico:** Sim (via optoacopladores).
- **Corrente de Gatilho (IGT):** 200mA a 400mA.

COMO FUNCIONA?

A placa atua no controle do sistema de retificação das máquinas de solda, regulando a tensão e a potência média entregues à carga através do controle de fase de tiristores (SCR's). Os SCR's recebem o sinal de sincronismo da rede (ver imagem abaixo) e lêem a posição do **potenciômetro** para determinar o **ângulo de disparo** da máquina de solda.



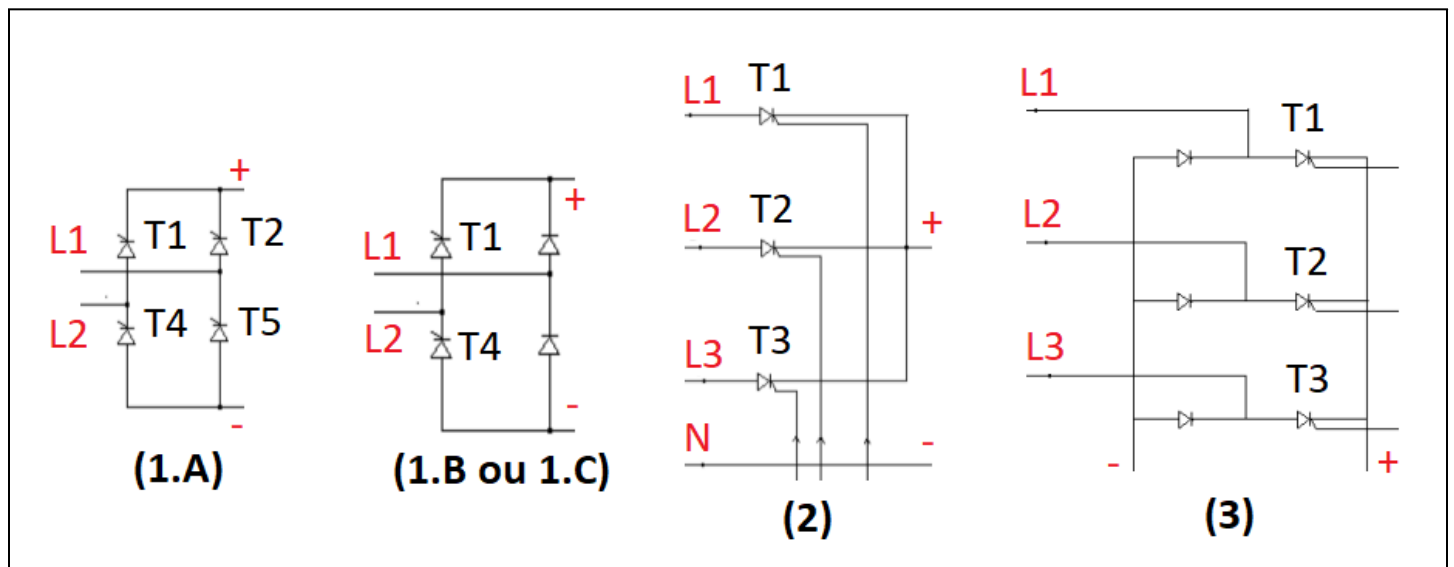
ESQUEMÁTICO:



TOPOLOGIAS DE PROJETO:

A arquitetura de controle desta placa foi projetada com canais de disparo independentes e isolados galvanicamente. Graças a essa versatilidade, **a placa pode ser utilizada em qualquer uma das configurações de retificadores controlados e semi-controlados a SCR's**, adaptando-se perfeitamente a qualquer topologia exigida.

- **(1) Retificador Monofásico de Onda Completa:** (2 ou 4 SCR's).
 - a. Totalmente Controlada: (4 SCR's).
 - b. Semicontrolada Mista: (2 SCR's e 2 Diodos).
 - c. *Center-Tap*: (2 SCR's).
- **(2) Retificadores Trifásicos de Meia Onda:** (3 SCR's).
- **(3) Retificadores Trifásicos de Onda Completa Semi-controlados:** Ponte Mista (3 SCR's no grupo superior e 3 Diodos no grupo inferior).
- **(4) Retificadores Trifásicos de Onda Completa Totalmente Controlados:** (6 SCR's).



ATENÇÃO! Não inverta as fases da rede na entrada e na saída do *Driver*!

A fase que alimenta a entrada de sincronismo da placa **deve ser obrigatoriamente a mesma fase** que está ligada ao ânodo do SCR que o *Universal SCR Driver* irá controlar. **Se houver uma inversão entre as fases**, o sistema perderá totalmente a referência.

CONTATO PARA SUPORTE:

Telefone	(31) 97216-8441
----------	-----------------