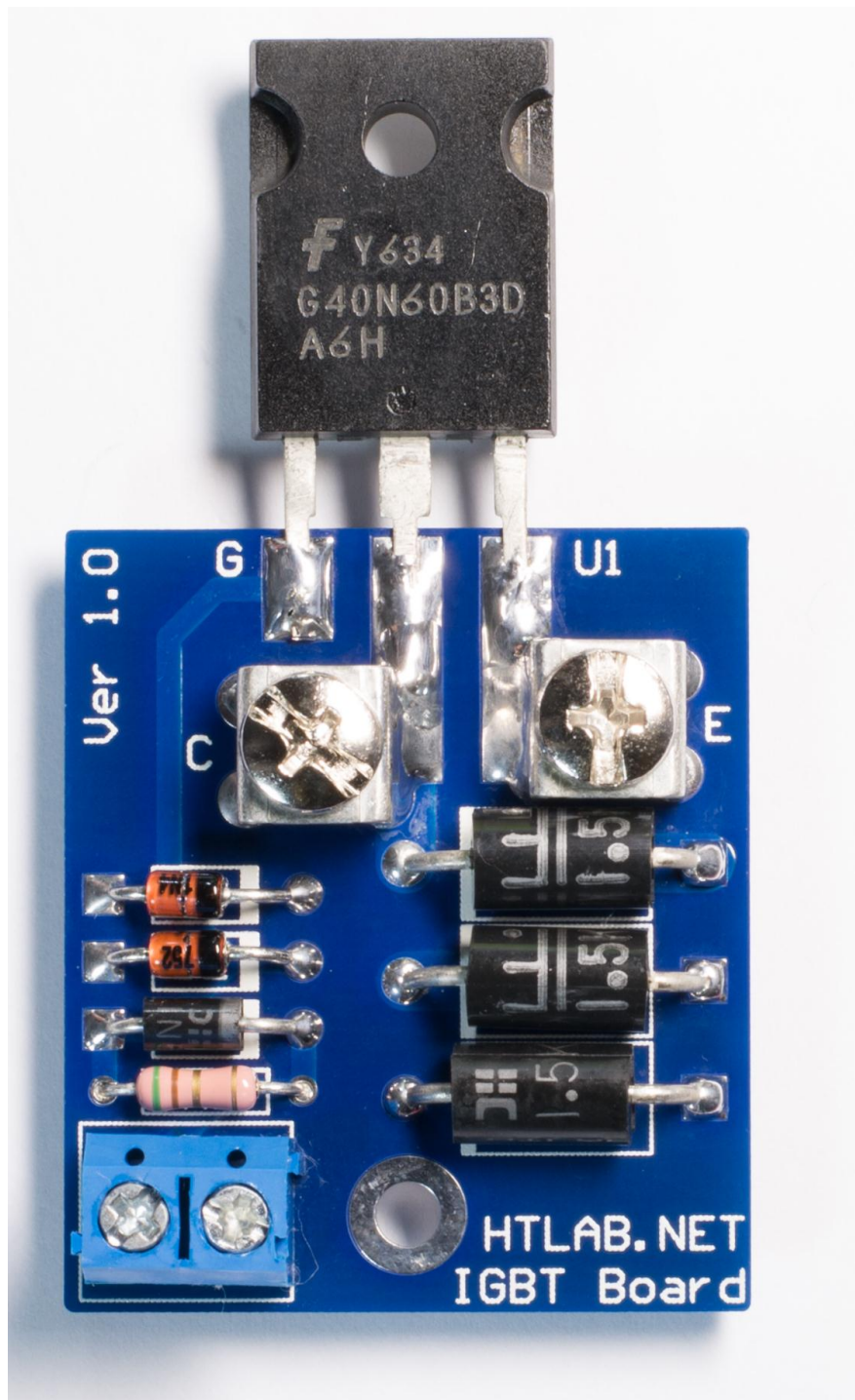


IGBT Board Ver 1.0



高エネルギー技術研究室

<http://htlab.net/>

概要

DRSSTC システムにおいてスイッチングを行う IGBT に、各種配線を施すための基板です。この基板を使用することにより、IGBT に配線を容易に接続することが可能になります。またこの基板は異常電圧に対する保護素子を備えています。

主な特徴

異常電圧に対する保護素子を搭載

DRSSTC 駆動時に発生するサージが、回路中の素子を破壊する可能性があります。この IGBT ボードには、異常電圧が発生したときにこれらをクランプする保護素子を搭載することができます。これにより異常電圧による回路中の素子の破壊が起こる可能性を低くできます。

パルストランスの出力にそのまま接続することが可能です。

関連キットの利用で簡単にテスラコイルを構築可能

他に販売しているものとして DRSSTC ドライバやインタラプタがあり、容易に接続可能な構造になっています。以下に接続可能なものを示します。

- ・ DRSSTC Driver Ver 1.0
- ・ Interrupter Board Ver 1.0

組み立てマニュアル

下記の部品表の「記号」と、実際の基板上のシルク印刷が対応しておりますので、それに従って部品をハンダ付けして下さい。表紙写真の実装例や、次に示す基板写真を参考にして下さい。

次に示す極性のある部品については、取り付け向きに注意して下さい。

・ダイオード：

ダイオードの帯とシルク印刷を合わせて下さい。なお、TVS ダイオードには極性がありません。

・ターミナルブロック：

リード線の差込口を外側に向けて下さい。

・IGBT：

IGBT の型番記載面を基板の部品実装面に向けて下さい。そのままでは足が長いので、ゲート（部品面に向かって左の足）を適当に切り詰めて実装して下さい。

部品表

記号	名称	個数	メモ
D1	ショットキーバリアダイオード 1S4 (40V, 1A)	1 個	
D2,D3	ツェナーダイオード 1N4752 (33V, 1W)	2 個	
D4	TVS ダイオード TVS1.5KE33CA (1500W, 33V)	1 個	極性なし
D5,D6	TVS ダイオード TVS1.5KE250CA (1500W, 250V)	2 個	極性なし
P1	ターミナルブロック 2 ピン	1 個	
P2,P3	スクリーターミナル	2 個	Digi-key: 8191K-ND
R1	抵抗 1/2W 5.1Ω	1 個	色：緑茶金金
U1	IGBT HGTG40N60B3	1 個	

基板写真

