

SiC-MOSFETゲートドライバー

SDM3010RE

BSM300D12P2E001(ROHM)用 100kHz SiC-MOSFETゲートドライバー 《2回路内蔵》

ローム製ドライバーICを使用したゲートドライバーで、SDM3010REはローム(株様より評価用として供給されております。リファレンスボード『BM60052-EVK-001』同仕様品です。



※本製品にSiCパワーモジュールは付属しません。

特長

- ローム社製ドライバーIC搭載
- 短絡検出及びソフトターンオフ機能搭載
- ワイドレンジ入力

短絡検出

ミラーランプ

電圧低下検出

電気的特性 (Ta = 25 °C)	
特性項目	条件・定格
電源電圧	DC15V、DC24V typ. (DC12V~28V)
電源電流	DC15V/0.8A typ. DC24V/0.5A typ.
入力信号周波数範囲	DC~100kHz
最小入力パルス幅	ON/OFF=1.0 μs ※6
入力信号	5V typ. ※8
最大ゲート駆動能力	1500nC/100kHz max.
出力順バイアス電圧(+Vg)	+17V~+19V ※1
出力逆バイアス電圧(-Vg)	-3V~-5V ※1
ゲート順方向バイアス電流(+I _g)	+7A(P _{rw} ≤0.7 μs)max.
ゲート逆方向バイアス電流(-I _g)	-2.5A(P _{fw} ≤850ns)max.
立上り応答遅れ時間(+T _{stg})	100ns typ. ※1,3
立下り応答遅れ時間(-T _{stg})	100ns typ. ※1,4
ゲート立上り時間(T _r)	150ns typ. ※1,5
ゲート立下り時間(T _f)	150ns typ. ※1,5
短絡検出電圧	4.0V min.
絶縁耐圧	AC2500V 1分間(入力-出力間)
絶縁抵抗	DC500Vにて100MΩ以上(入力-出力間)

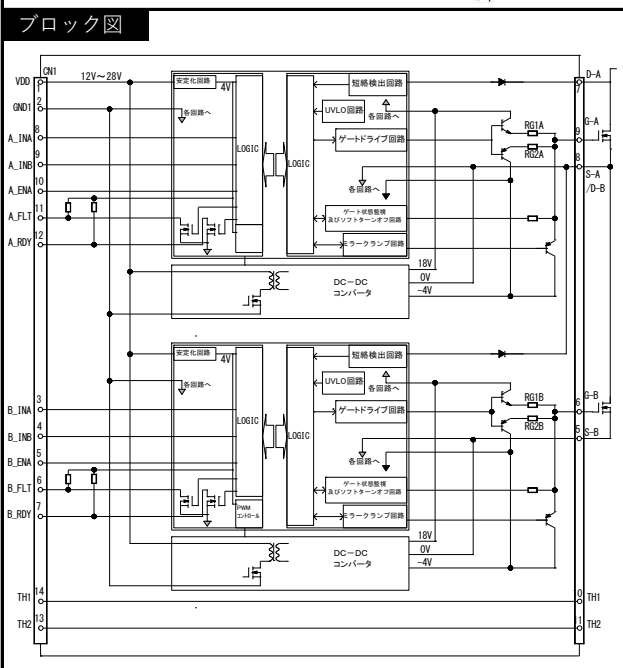
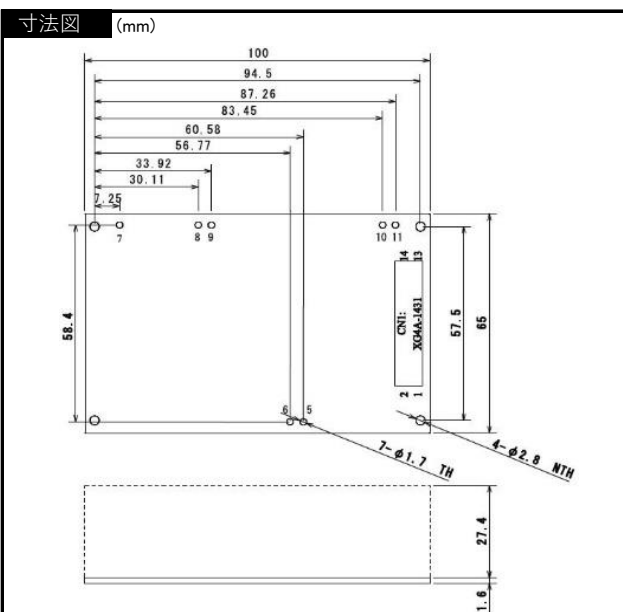
環境条件	
動作温度範囲	-40~+70°C
保存温度範囲	-40~+80°C
動作・保存湿度範囲	30~90%RH(但し結露なきこと)

- ※1 Vin:DC15V 対象パワーモジュール相当の疑似負荷使用。f:100kHz, Duty:50%
- ※2 ブロック図に示す様に、ゲート抵抗 (R_G) を挿入してあります。
- ※3 入力信号の立上りから、出力ゲート信号波高値の10%までの時間
- ※4 入力信号の立下りから、出力ゲート信号波高値の90%までの時間
- ※5 出力ゲート信号の波高値10%⇄90%までの時間
- ※6 ゲート立ち上がりから、短絡抑制を1μs設けています。

端子配列

ピン番号	信号名	機能
CNI XG4A-1431(オムロン)		
1	VDD	電源入力(+)
2	GND	電源入力(-)
3	B_INA	Bch入力信号A
4	B_INB	Bch入力信号B
5	B_ENA	Bchイネーブル信号
6	B_FLT	Bch短絡検出出力
7	B_RDY	BchのUVLO出力
8	A_INB	Ach入力信号A
9	A_ENA	Ach入力信号B
10	A_FLT	Achイネーブル信号
11	A_RDY	Bch短絡検出出力
12	A_RDY	BchのUVLO出力
13	TH2	サーミスタ端子11
14	TH1	サーミスタ端子10

ピン番号	信号名	機能
Φ1.7mm スルーホール		
5	S-B	ソース出力B
6	G-B	ゲート出力B
7	D-A	ドレイン入力A
8	S-A/	ソース出力A及び
	D-B	ドレイン入力B
9	G-A	ゲート出力A
10	T1	サーミスタ端子10
11	T2	サーミスタ端子11



○ 本カタログの内容について、弊社の許可なく転載及び複写することは禁止いたします。
 ○ 品質保持・改良等により、予告なく定格・仕様・外形等に変更がござります。本カタログが、最新版かどうかにつきましては、弊社担当までお問い合わせください。
 ○ カタログ製作には、最善かつ慎重を期しておりますが、誤字・脱字などにより生じた損害については、責任を負いかねますので、予めご了承ください。
 ○ ご不明な点がございましたら、弊社担当までお問い合わせください。