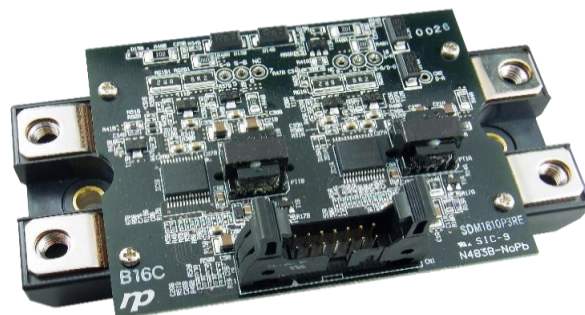


SiC-MOSFETゲートドライバー

SDM1210RE/1810P3RE

ROHM製SiCパワーモジュール用 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、
SDM1810P3REは第3世代の180A定格SiCパワーモジュールに
対応します。



※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

ミラークランプ

電圧低下検出

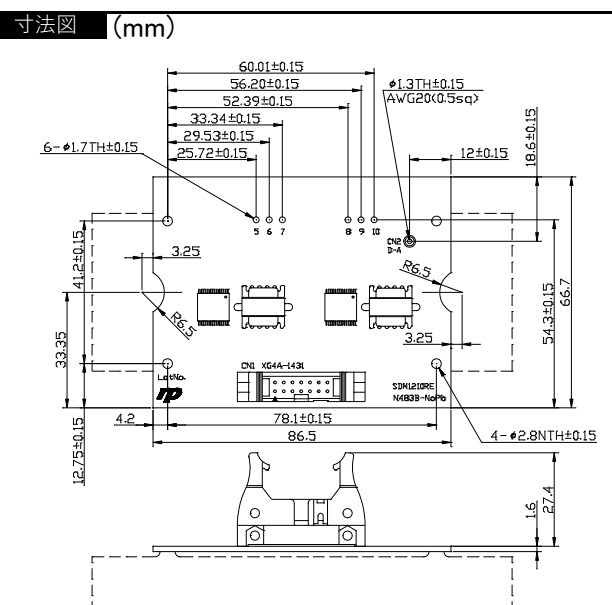
電気的特性 (Ta = 25 °C)		
特性項目	条件・定格	
	BSM120D12P2C005用	BSM120D12P3C007用
	型名:SDM1210RE	型名:SDM1810P3RE
電源電圧	DC15V、DC24V typ. (DC12V~28V)	
電源電流	DC15V/0.35A typ.	DC15V/0.3A typ.
	DC24V/0.25A typ.	DC24V/0.2A typ.
入力信号周波数範囲	DC~100kHz	
最小入力パルス幅	ON/OFF=1.0 μs ※6	
入力信号	5V typ.	
最大ゲート駆動能力	560nC/100kHz max.	560nC/100kHz max.
	RG=3.9 Ω	RG=8.2 Ω
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)	+3.5A(P _{rw} ≤ 600ns)max.	
ゲート逆方向バイアス電流(-I _g)	-3.5A(P _{fw} ≤ 650ns)max.	
立上り応答遅れ時間(+T _{stg})	150ns typ. ※1,3	250ns typ. ※1,3
立下り応答遅れ時間(-T _{stg})	150ns typ. ※1,4	250ns typ. ※1,4
ゲート立上り時間(T _r)	400ns typ. ※1,5	600ns typ. ※1,5
ゲート立下り時間(T _f)	400ns typ. ※1,5	600ns 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、短絡出抑制を1 μs設けています。

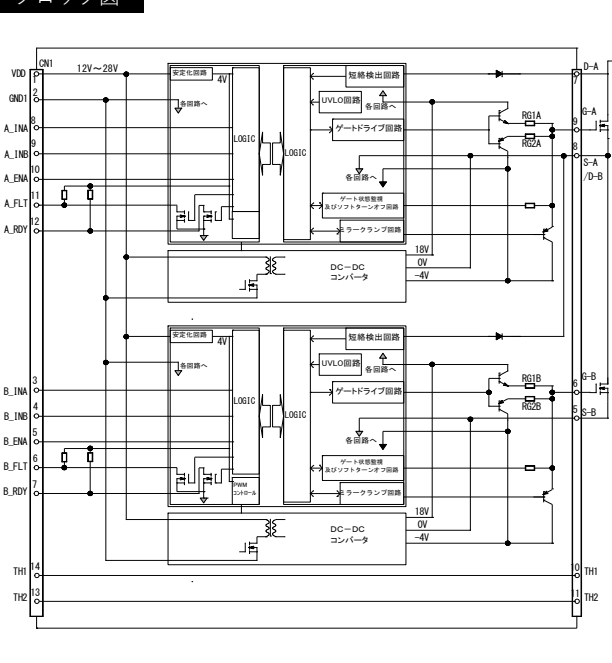
端子配列

ピン番号	信号名	機能
CN1 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T1
14	TH1	サーミスタ端子T0

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T0
11	T2	サーミスタ端子T1



ブロック図



- 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・外形等に変更がある場合がございます。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。



Connect with Isolation Technology
日本パルス工業株式会社
NIHON PULSE INDUSTRY CO., LTD.