

電源のEMI低減に貢献する60 V耐圧NチャネルパワーMOSFET U-MOSIX-Hシリーズの低スパイクタイプ

「TPH1R306P1」は電源用途に適した60 V耐圧NチャネルパワーMOSFET U-MOSIX-Hシリーズの新製品です。

新製品は、SOP Advanceの面実装パッケージを使用し、ラインアップを拡充しました。低耐圧トレンチ構造の最新世代プロセスU-MOSIX-Hを採用した低スパイクタイプです。スイッチング時にドレイン・ソース間に発生するスパイク電圧を低く抑えることが可能なため、低EMIが求められるスイッチング電源の2次側同期整流に適しています。

U-MOSIX-Hシリーズは、低スパイクタイプと高効率タイプをラインアップしており、目的に応じた製品の選択が可能です。



3つの特長

- 業界トップクラス^[注1]の低オン抵抗
 $R_{DS(ON)} = 1.28 \text{ m}\Omega \text{ (max) @ } V_{GS} = 10 \text{ V}$
- 低スパイクタイプ
- ロジックレベル駆動 (4.5 V) に対応

用途

- 各種電源
 (高効率AC-DCコンバータ、高効率DC-DCコンバータ、スイッチング電源など)
- モータ制御機器
 (モータドライブなど)



電源

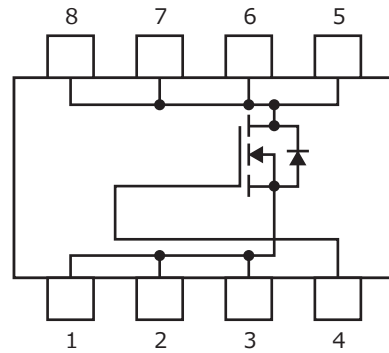
製品仕様

(特に指定のない限り、@ $T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$)

品番	絶対最大定格		ドレイン・ソース間オン抵抗		ゲート入力電荷量 Q_g typ. (nC)	出力電荷量 Q_{oss} typ. (nC)	入力容量 C_{iss} typ. (pF)	ゲート抵抗 r_g typ. (Ω)	パッケージ
	ドレイン・ソース間電圧 V_{DSS} (V)	ドレイン電流 (DC) I_D @ $T_c = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ (A)	$R_{DS(ON)} \text{ max}$ ($\text{m}\Omega$)						
			@ $V_{GS} = 10 \text{ V}$	@ $V_{GS} = 4.5 \text{ V}$					
TPH1R306P1	60	100	1.28	2.3	91	77.5	6250	2.2	SOP Advance

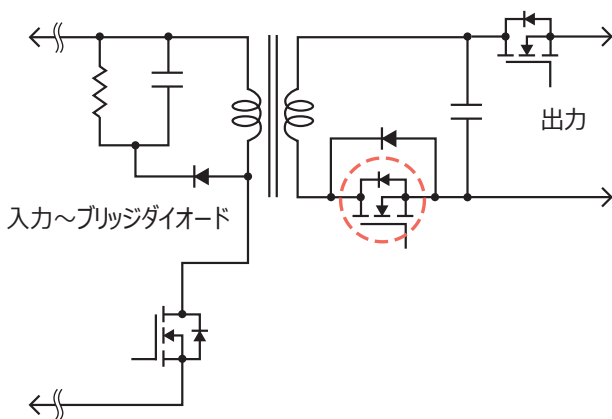
[注1] 同定格の製品において、当社調べ (2018年3月時点) によるものです。

内部回路構成図

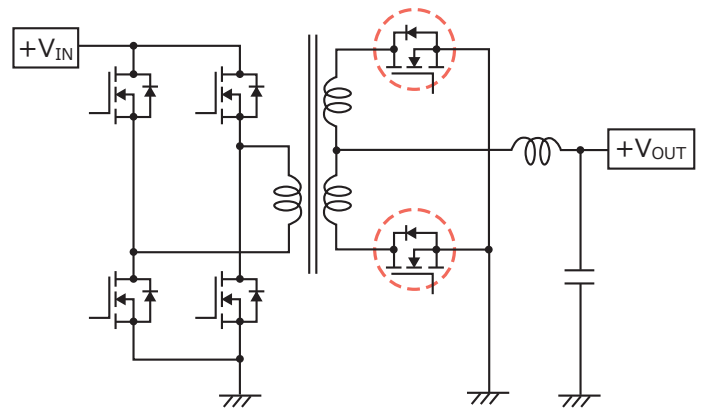


1、2、3: ソース
4: ゲート
5、6、7、8: ドレイン

応用回路例



スイッチング電源 (フライバックコンバータ)



スイッチング電源 (フルブリッジコンバータ)

注: この応用回路例は参考例であり、量産設計に際しては十分な評価を行ってください。また、工業所有権の使用の許諾を行うものではありません。

設計および使用に際しては、本製品に関する最新の情報および本製品が使用される機器の取扱説明書などをご確認の上、これに従ってください。