

# Tシリーズ トライアック



## 家庭電化製品向けに設計されたノイズ耐性と整流機能

Tシリーズ・トライアックは、家庭電化製品の制御において増え続けているAC負荷用に設計されています。これらAC家庭電化製品用スイッチは、ノイズ耐性と高い整流能力の両方のニーズに適合し、コスト・パフォーマンスの高いソリューションを提供します。

800Vシリーズは、150°Cの温度環境におけるノイズ耐性(dV/dt)と整流機能(dI/dt)の2つの特性が仕様で保証されています。10mAの低ゲート・トリガ電流特性は電源の最適化に役立ち、マイクロコントローラとトライアックの間で1つの抵抗を介して直接駆動が可能になります。

さらに、サージ電流( $I_{TSM}$ )とノイズ耐性のトレード・オフおよび整流能力が改善されています。これは通常の製品より一歩進んでおり、市場でもユニークな製品シリーズです。

### 特徴

- $I_{TRMS}$  : 4 ~ 16A
- $V_{DRM} / V_{RRM}$  : 最大800V
- $V_{DSM} / V_{RSM}$  : 最大900V
- $T_J$  = 最大150°C、 $V_{DRM} / V_{RRM}$  最大600V\*
- 4種類\*\*の $I_{GT}$ 
  - 10mA マイクロコントローラ直接駆動
  - 20mA Snubberless™
  - 25mA 標準4象限
  - 35mA Snubberless™
- UL認定 : 最大2500V<sub>RMS</sub> (E81734)
- Ecopack 2 (RoHS & ハロゲン・フリー対応)

### 利点

- Snubberless™バージョンは外付スナバ回路が不要(データシートの制限値を遵守した設計の場合)
- マイクロコントローラから直接駆動可能( $I_{GT} = 10mA$ の場合)
- 温度管理の向上(より高いケース温度で負荷の制御を保持)

### アプリケーション

- 産業用機器における低/中出力の負荷制御
- 照明の調光
- 台所用電化製品(ミキサー、コーヒーメーカー、給湯器等)
- 電動工具

\* 製品の詳細は、st.comでご確認ください。

\*\*一部の電流値は既製品のIGTバージョンでは未対応の場合がありますが、ご要望により提供可能です。

## ノイズ耐性 (dV/dt) と整流機能 (dI/dt) c の比較例

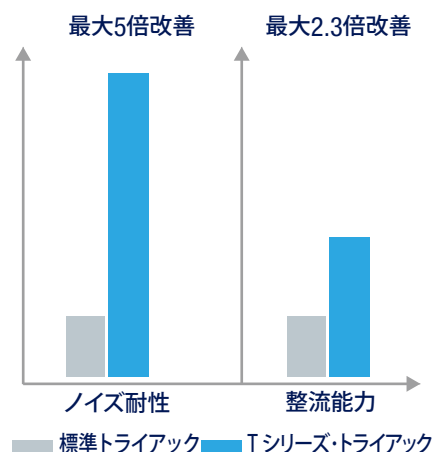
Tシリーズ・トライアックのノイズ耐性 (dV/dt) は最大2kVで、これは従来品の最大5倍に相当します。

整流能力 (dI/dt) cは最大16A/msに増大しており、従来品の最大2.3倍に相当します。

以下の表で、標準トライアック (BTA08-800CWRG) とTシリーズ・トライアック (T835T-8T) を比較しました。

品名	電流 $I_{T(RMS)}$ (A)	ノイズ耐性 dV/dt (スナバなし) (V/ $\mu$ s)	整流能力 (dI/dt)c (A/ms)
T835T-8T	8	2000	8
BTA08-800CWRG		400	4.5

絶縁タイプのパッケージは、UL1557規格に準拠しています (E81734)。また、UL94-V0準拠の難燃性を持ちます。T0220AB Insは2500V<sub>RMS</sub>で、T0220 Fullpackは2000V<sub>RMS</sub>です。



## Tシリーズ・トライアック製品ラインアップ

### 高い整流能力 (dI/dt) cとノイズ耐性 (dV/dt) を持つTシリーズ・トライアック

品名	パッケージ			$I_T$ (RMS) オン電流 max (A)	$V_{DRM}$ & $V_{RRM}$ 繰返し ピークオフ 電圧 max (V)	$I_{TSM}$ 非反復サージ ピークオン 電流 max (A)	$T_J$ 接合部 温度 max (°C)	$I_{GT}$ ゲート トリガ 電流 (I / II / III) max (mA)	dI/dt 整流オン電流の 低下率		dV/dt オフ電圧の 上昇率	
	T0-220AB	Ins	TO-220FPAB						@ $T_J$ 125 °C min. (A/ms)	@ $T_J$ 150 °C min. (A/ms)	@ $T_J$ 125 °C min. (V/ $\mu$ s)	@ $T_J$ 150 °C min. (V/ $\mu$ s)
<b>ロジック・レベル</b>												
T610T-8	T		FP	6	800	45	150	10 / 10 / 10	5.2	3.7	250	170
T810T-6		I		8	600	60	125	10 / 10 / 10	5.4		100	
T810T-8	T		FP	8	800	60	150	10 / 10 / 10	6	4.2	250	170
T1210T-6		I		12	600	90	125	10 / 10 / 10	7		100	
T1210T-8	T		FP	12	800	90	150	10 / 10 / 10	11.7	8.2	250	170
T1610T-8		I		16	800	120	150	10 / 10 / 10	9	5.4	100	50
	T		FP						21.6	15.1	250	170
<b>Snubberless™</b>												
T435T-600			FP	4	600	30	125	35 / 35 / 35	5.3		750	
T635T-8	T		FP	6	800	45	150	35 / 35 / 35	6	3	2000	1000
T820T-6		I		8	600	60	125	20 / 20 / 20	3.4		750	
T835T-6		I		8	600	60	125	35 / 35 / 35	8		2000	
T835T-8	T		FP	8	800	60	150	35 / 35 / 35	8	4	2000	1000
T1220T-6		I		12	600	90	125	20 / 20 / 20	6		1000	
T1235T-8	T		FP	12	800	100	150	35 / 35 / 35	12	8.2	2000	1000
T1620T-8		I		16	800	120	150	20 / 20 / 20	6	4.5	1000	500
T1635T-8	T	I	FP	16	800	120	150	35 / 35 / 35	16	12	2000	1000
<b>スタンダード</b>												
T825T-6		I		8	600	60	125	25 / 25 / 25 / 40	4.5		500	
T1225T-6		I		12	600	90	125	25 / 25 / 25 / 40	7		100	
T1625T-8		I		16	800	120	150	25 / 25 / 25 / 50	12	6	500	300

© STMicroelectronics - September 2016 - Printed in Japan - All rights reserved  
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。  
その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。

STマイクロエレクトロニクス株式会社

■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

