

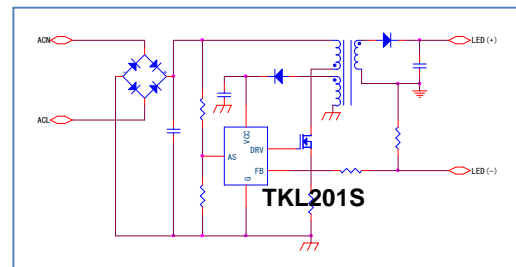
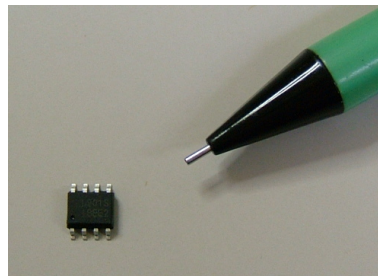
TKL201S

低コスト、最少の部品点数で長寿命高効率を実現する

LED 駆動用フライバック方式スイッチングレギュレータ制御 IC

概要

TKL201S は LED 駆動を主目的としたスイッチングレギュレータ制御用 IC です。交流電源からの整流後の電流を平滑せずに、脈流のまま LED 駆動する電解コンデンサレス(ケミコンレス)方式で動作します。負荷の電流を監視しながらスイッチングパルスのデューティを調整することにより定電流駆動を実現します。



最少部品点数による標準的な非絶縁回路

特長

- ・最少の部品点数で回路の小型化、低コスト化を実現。
- ・フライバック電源方式により絶縁・非絶縁電源回路を構成。
- ・電解コンデンサによる電源電流平滑化を行わずに、脈流のまま動作可能。直流による動作も可能。
- ・平均パルス周波数 67kHz で外部 MOSFET をスイッチングすることによる、負荷の PWM 定電流制御駆動。
- ・ワールドワイド電源電圧対応 (85~265V)。
- ・簡易力率改善を兼ねる入力電圧監視機能。
- ・過電流保護、過電圧保護、過熱保護機能搭載。保護動作時はラッチモードでスイッチング出力停止。

用途

- ・LED 電球、LED 直管、その他 LED 照明機器
- ・AC アダプタ
- ・バッテリー充電回路



➤ 絶対最大定格 (特記なき場合は $T_a=25^{\circ}\text{C}$)

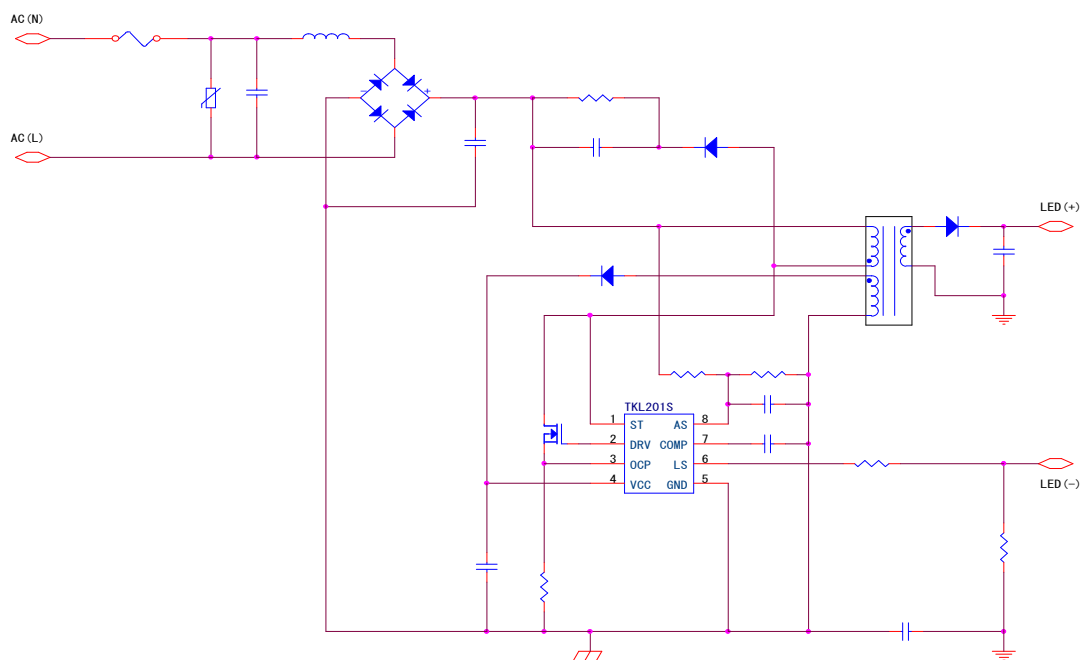
項目	記号	規格値	単位	備考
OCP 端子電圧	V _{OCP}	-2~6	V	
制御部電源電圧	V _{CC}	32	V	
AS 端子電圧	V _{AS}	-0.3~6	V	
LS 端子電圧	V _{LS}	-0.3~6	V	
COMP 端子電圧	V _{COMP}	-0.3~6	V	
許容損失	P _{D1}	1.0	W	※1
動作温度	T _{opr}	-20~+125	°C	
保存温度	T _{stg}	-40~+125	°C	
チャンネル温度	T _{ch}	+150	°C	

※1 基板実装時 TBD、SOP8



➤ 応用回路例

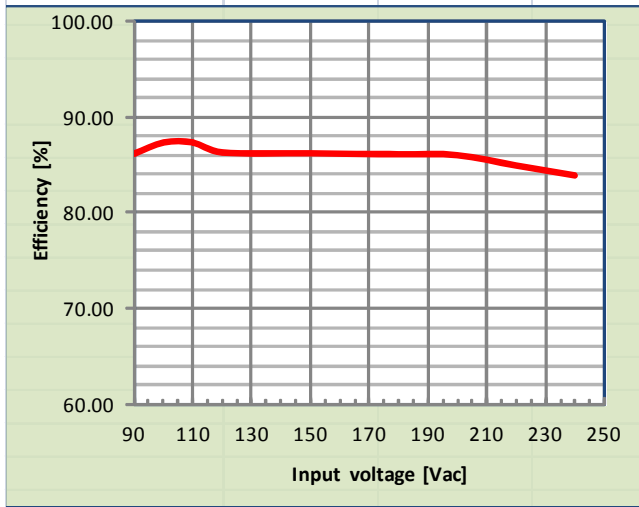
電球タイプ (非絶縁型、ワールドワイド電源電圧入力、出力 9W まで)



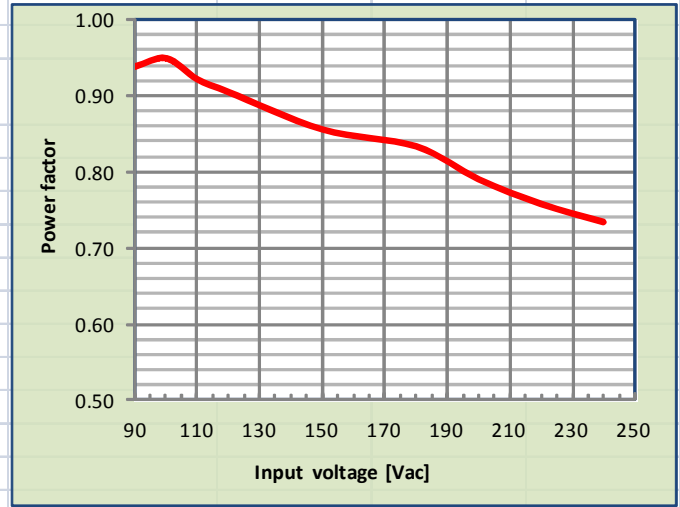
➤ 応用回路代表特性

消費電力 9W 電源(出力 78V/0.1A)

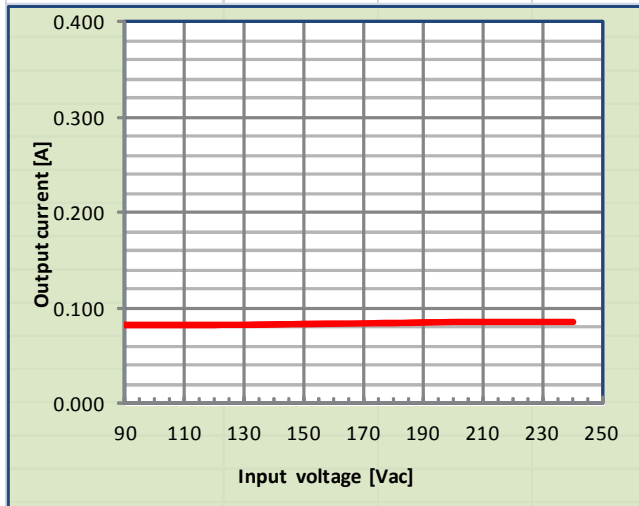
・効率



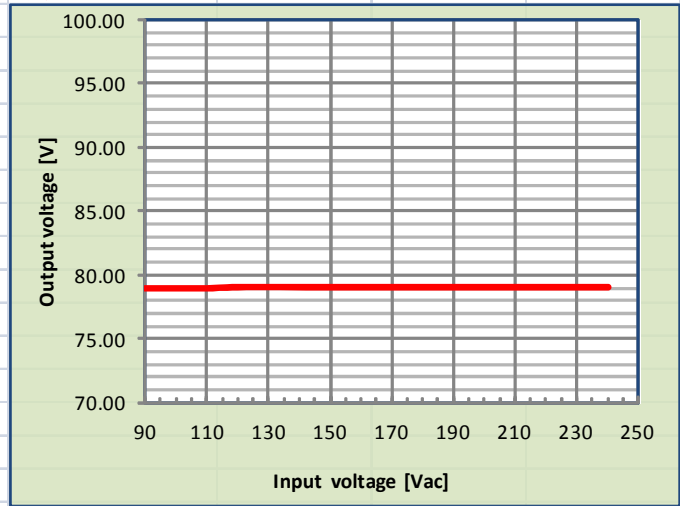
・力率



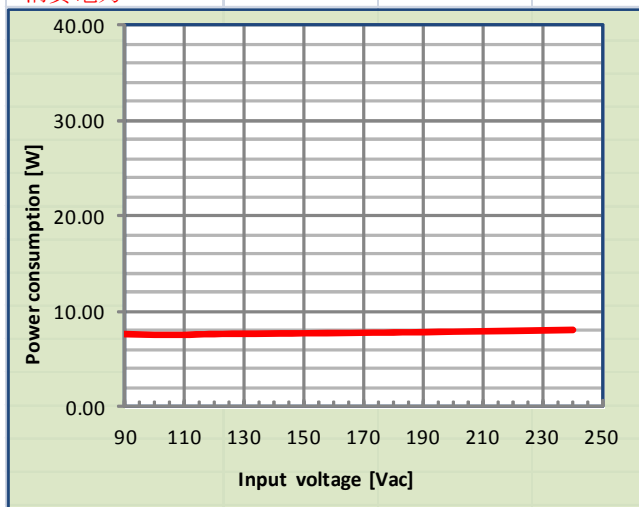
・出力電流



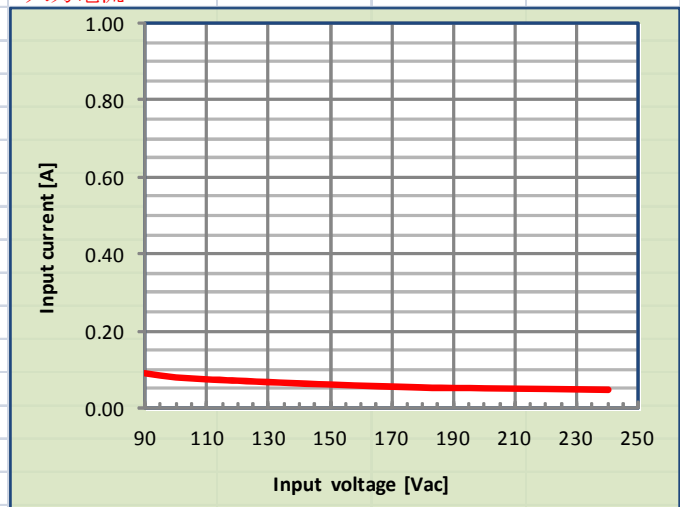
・出力電圧



・消費電力



・入力電流



御注意

- ◆ 本資料に記載されている内容は、改良などにより予告なく変更する事がありますのでご了承ください。ご使用の際には、最新の情報であることをご確認ください。
- ◆ 本資料に記載されている動作例及び回路例は、使用上の参考として示したもので、これらに起因する当社もしくは第三者の工業所有権、知的所有権、その他の権利の侵害問題について当社はいっさい責任を負いません。
- ◆ 本資料に記載されている動作例及び回路例は、設計の補助的なものであり、使用条件や部品バラツキを考慮したものではありません。十分に、これらを考慮した設計を御願います。
- ◆ 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品では、ある確率での欠落、故障の発生は避けられません。部品の故障により結果として、人身事故、火災事故、社会的な損害等が発生させないよう、使用者の責任において、装置やシステム上で十分な安全設計及び確認を行ってください。
- ◆ 本資料に記載された製品は、高い品質と信頼性が要求される装置(輸送機器とその制御装置、防災装置、各種安全装置、航空宇宙機器、原子力制御、生命維持のための医療機器など)には使用しないでください。
- ◆ 本資料に記載された内容を文書による当社の承諾なしに転記複製を禁じます。

➤ お問い合わせ先

販売元	
シークス株式会社(総代理店)	
担当	東京営業部 鈴木、伊地知
TEL	03-3238-7002
FAX	03-3238-7010
Mail	hideo.suzuki@siix.co.jp, NORIKO.IJICHI@siix.co.jp
Web	http://www.siix.co.jp/
製造元	
株式会社タキオン	
TEL	03-3495-4801
FAX	03-3495-6040
Mail	info@takion.jp
Web	http://www.takion.jp/