



スイッチング電源用トランス

ピン端子タイプ、多出力用

SRWシリーズ

26EG (縦型/横型)

28EG (縦型/横型)

ご使用上の注意事項

本製品を御使用の前に必ず本仕様書をお読み下さい。

安全上のご注意

本製品をご使用に当たっては、注意事項を充分留意され、安全設計を行なって下さい。

⚠ 設計上のご注意

- 基板の設計に当たっては、弊社推奨の穴径又はパッドをご使用下さい。
- 漏洩磁束が発生致しますので、予め磁束の影響についてご確認下さい。
機器の誤動作の原因になる恐れがあります。
- 基板の設計に当たっては、適用される安全規格に準じて、トランスとの距離を確保して下さい。
- 耐震構造となっておりませんので、振動や衝撃が加わる所には使用しないでください。
機能を損なう恐れがあります。

⚠ 取り扱い上のご注意

- 落下させた場合は、ご使用を避けて下さい。
機能を損なう恐れがあります。
- 端子の先端は、はんだ付けにより尖っておりますので、怪我にご注意下さい。
- 保管に関しては、ゴミ、埃、霧、水滴や直射日光を避けて下さい。
機器の誤動作の原因になる恐れがあります。
- ガス腐食等を伴う環境（塩、酸、アルカリ等）では、ご使用及び保管しないで下さい。
機能を損なう恐れがあります。
- 実装に当たっては、金属工具等により製品に無理な力を加えないで下さい。
機能を損なう恐れがあります。

⚠ 注意

- 安全規格及び電源電圧や回路駆動条件（駆動周波数や最大 ON 期間）等を考慮し、構造や巻数（磁気実装）を決めておりますので、設計条件以外でのご使用は避けて下さい。
回路部品の破壊や焼損の恐れがあります。
- 構成部品の特性及び自己温度上昇を考慮して使用温度と湿度の範囲を決めておりますのでこれを越える範囲でのご使用は避けてください。
焼損又は発火の恐れがあります。
- ゴミや埃等が付着し易い環境でのご使用は避けてください。
火災の原因になる恐れがあります。
- 本仕様書に記載の製品は、一般電子機器（AV 機器、通信機器、家電機器、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用されまた、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。
- 高度な安全性や信頼性が必要とされ、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的影響が甚大となる恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。
- 本仕様書の範囲、条件を越え、または特定用途に使用されたことにより発生した損害等については、その責任を負いかねますのでご了承願います。
- 本仕様書の範囲、条件を超え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。
- お客様の用途に合わせ、本仕様書掲載の仕様とは別の仕様について協議させていただきます。

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ① 航空、宇宙機器 | ⑧ 公共性の高い情報処理機器 |
| ② 輸送用機器（自動車、電車、船舶等） | ⑨ 軍用機器 |
| ③ 医療用機器 | ⑩ 電熱用品、燃焼機器 |
| ④ 発電制御用機器 | ⑪ 防災、防犯機器 |
| ⑤ 原子力関係機器 | ⑫ 各種安全装置 |
| ⑥ 海底機器用途 | ⑬ その他特定用途と認められる用途 |
| ⑦ 交通機関制御機器 | |

なお、本製品を使用する機器の設計にあたっては、当該機器の使用用途および態様に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等してください。

スイッチング電源用トランス

SRWシリーズ

目次	Page
開発コンセプト.....	4
概要.....	5
製品ラインナップ.....	7
26EG (縦型/横型).....	8
28EG (縦型/横型).....	11
スイッチング電源トランスの設計資料[参考].....	15

スイッチング電源用トランス

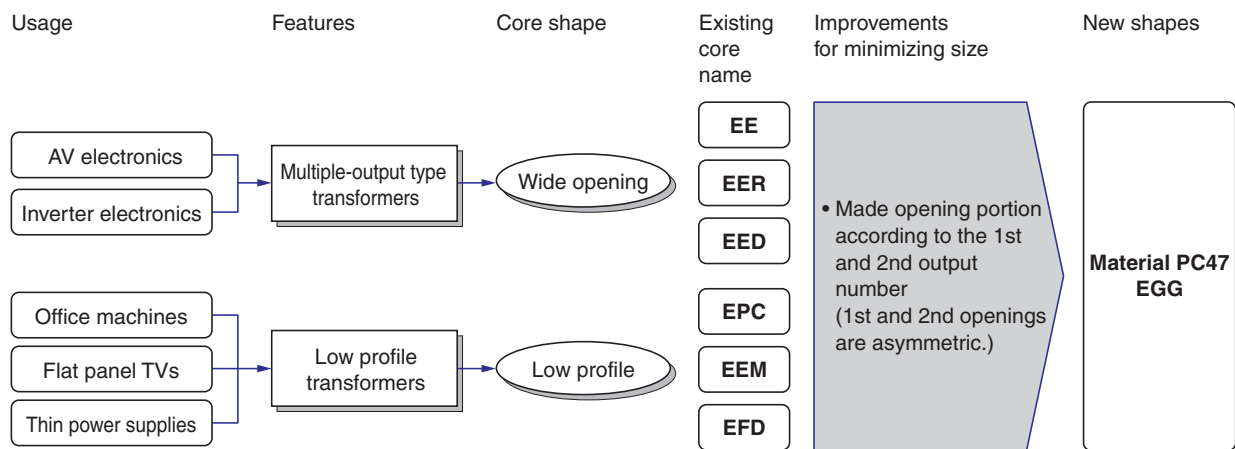
ピン端子タイプ、多出力用

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

SRWシリーズの開発コンセプト

新開発のコア材質を用いて、材質特性の優位性を発揮できるコア形状を、用途ごとに追及した新開発のトランスです。用途ごとに最適なトランス(小型、薄型、低価格)をご提供できるラインナップとしております。カタログ以外のトランス形状につきましても、承っておりますので是非ご相談ください。

■コンセプト



スイッチング電源用トランス

ピン端子タイプ、多出力用

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

SRWシリーズの概要

■特徴

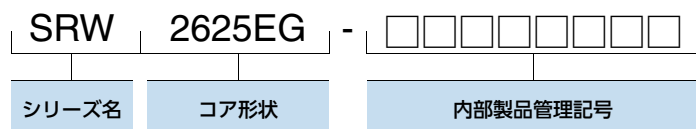
- 新しいHigh B、Low loss材料PC47*の採用で、小型化を実現しました。
- 電源用トランス用に開発した新モデルコアEGGを採用しました。
- マルチ出力型スイッチング電源用に適応します。
- RoHS指令対応製品です。

*適応材料:本製品に適応する材料は、PC47です。

■アプリケーション

- DVD、DVD-R、STB、エアコン
- マルチ出力用電源

■品番の呼称法



■使用温度範囲、梱包数量、製品重量

タイプ	温度範囲		湿度範囲		標準試験条件	
	動作温度* (°C)	保存温度 (°C)	動作湿度** (%RH)	保存湿度** (%RH)	周囲温度 (°C)	相対湿度*** (%RH)
SRW2625EG	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
SRW2630EG	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
SRW2826EG	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75
SRW2833EG	-30 to +120	-40 to +80	10 to 95	10 to 95	25±10	25 to 75

* 自己発熱含む

** 最大湿球温度 38°C、結露なきこと

*** 結露なきこと

○RoHS指令対応製品：詳細はこちらです。 <https://product.tdk.com/info/ja/environment/rohs/index.html>

⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

SRWシリーズの概要

■一般特性条件

項目	規格	試験方法
インダクタンス	個別仕様 (一般的な許容差 $\pm 10\%$)	LCR メータ (f=10kHz)、4263B または相当品
直流抵抗	0.1Ω 未満: $\pm 30\%$ 0.1Ω 以上、1.0Ω 未満: $\pm 20\%$ 1.0Ω 以上: $\pm 15\%$	オームメータ AX114N または相当品
巻数比および極性	規定値 $\pm 1 \sim 20\%$ 個別仕様	巻数比テスタ TRM-201 (f=1 ~ 100kHz) または相当品
耐電圧	異常ないこと 1次-2次間、1次-コア間など	別規定の AC 電圧 (50Hz) を 1 分間印加する。
絶縁抵抗	100MΩ 以上	DC.500V を印加して測定する。 絶縁抵抗計 SM-5E または相当品
温度上昇	標準設計値 45°C 以下 (熱電対法) 55°C 以下 (抵抗法)	コア表面は熱電対法により測定し、コイルは抵抗法または熱電対法とする。

■信頼性試験

項目	規格	試験方法
耐振動		振幅 1.5mm、10~55~10Hz を 1 分間で Log 掃引し、X、Y、Z 各方向 2 時間行う
耐熱性	インダクタンス、	100 \pm 2°C 中に 96 時間放置後、常温中で測定する。
耐寒性	絶縁抵抗、	-40 \pm 2°C 中に 96 時間放置後、常温で測定する。
耐湿性	耐電圧の規格を	60 \pm 2°C、90 ~ 95(%RH) 中に 96 時間放置後常温中で測定する。
湿度サイクル	満足すること。	-25°C 30分、常温 30分、85°C 30分を 1 サイクルとし、10 サイクル実施後測定する。
端子強度	引っ張り強度 9.8N 以上	端子の軸方向に荷重 9.8N を 30 \pm 5 秒間加え、端子の抜けや、ガタがないこと。
はんだ付け性	90% 以上はんだが揚がること	はんだ温度 245 \pm 2°C 中に 3 \pm 0.5 秒間浸漬する。

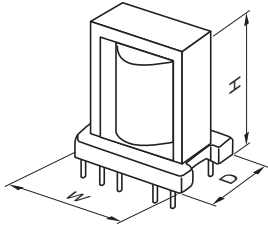
●上記内容は代表例です。

詳細は別途個別納入仕様書で対応させていただきます。

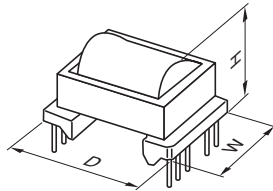
製品ラインナップ

弊社では、お客様からの小型化のご要望にお答えするために、各形状における置換形状品をラインナップしました。カタログ以外のトランス形状につきましても、承っておりますので是非ご相談ください。

縦型タイプ



横型タイプ



製品ラインナップ

新製品 形状*1	コアパラメータ				ボビンパラメータ				寸法		
	汎用形状 コア	コア中脚 断面積 Ae (mm ²)	参考出力*2 (W)	スイッチング 周波数 fsw(kHz)	端子 ボビン タイプ*3	ピンピッチ P (mm)	リード間 スペース F (mm)	ピン数 (本)	縦 D ×	横 W ×	高さ H
多出力用(縦型)											
SRW2625EG	EER32	81.1	51	50	II	5.0	22.5	12	30.0	30.0	33.0
SRW2630EG			68	50	II	5.0	22.5	12	30.0	30.0	38.0
SRW2826EG			60	50	II	5.0	22.5	12	32.0	32.0	33.0
SRW2833EG	EER35	90.3	83	50	II	5.0	22.5	12	32.0	32.0	40.0
					III	4.0	22.5	18	32.0	40.0	40.0
多出力用(横型)											
SRW2630EG	EER32	81.1	58	50	I H	5.0	32.5	12	40.5	32.0	33.0
SRW2833EG	EER35	90.3	72	50	I H	5.0	35.0	12	43.0	33.0	33.5

*1 フェライトコア・ボビンの単品販売はしていません。

*2 参考出力は、周波数50kHz、沿面距離4mmでの条件によるものです。各形状別ページを参照してください。

またスイッチング素子、スイッチング周波数、トランス温度、使用条件などによって異なりますので、目安としてください。

*3 ボビン材質は難燃グレード：94V-2以上のフェノール系です。

SRWシリーズ 多出力用(縦型) 26EGシリーズ

■電気的特性

■ : 推奨範囲

タイプ	周波数	トランスハンドリングパワー(W) [縦型/横型]*							
		沿面距離							
		0.0mm	2.0mm	2.5mm	3.2mm	4.0mm	5.0mm	6.4mm	8.0mm
SRW2625EG	50kHz	79	65/-	61/-	56/-	51/-	44/-	34/-	23/-
	75kHz	118	97/-	92/-	85/-	76/-	66/-	51/-	35/-
	100kHz	120	99/-	94/-	86/-	78/-	67/-	52/-	35/-
SRW2630EG	50kHz	92	80/75	77/70	72/64	68/58	61/49	53/37	43/23
	75kHz	138	120/112	115/106	109/97	102/87	92/74	80/56	65/35
	100kHz	133	116/109	111/102	105/94	98/84	89/71	77/54	63/34

* 縦型は記載沿面距離を端子側、1/2の距離を鏑側に配置。横型は記載沿面距離を両側に配置。
トランスハンドリングパワーは、スイッチング素子、スイッチング周波数、トランス温度、使用条件などによって異なりますので、目安としてください。

タイプ	コアパラメータ			ボビンパラメータ				寸法			アプリケーション事例					
	汎用 コア	コア 材質	断面積 Ae (mm ²)	ボビン タイプ	巻枠幅 (mm) min.	巻枠高 (mm) min.	Pin数 (本)	縦 D (mm)	横 W (mm)	高さ H (mm)	STB	エアコン	DVD	BD	その他	
SRW2625EG	EER32	PC47	81.1	II	17.0	5.4	12	30.0	30.0	33.0		○	○	○	○	
SRW2630EG				II	22.7	5.8	12	30.0	30.0	38.0						
				I H	21.5	5.8	12	40.5	32.0	33.0	○		○	○	○	

■標準コア Al-value 値

タイプ	AL-value: R20シリーズ(nH/N ²)											
	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	400
多出力用(縦・横)												
SRW2625EG	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
SRW2630EG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

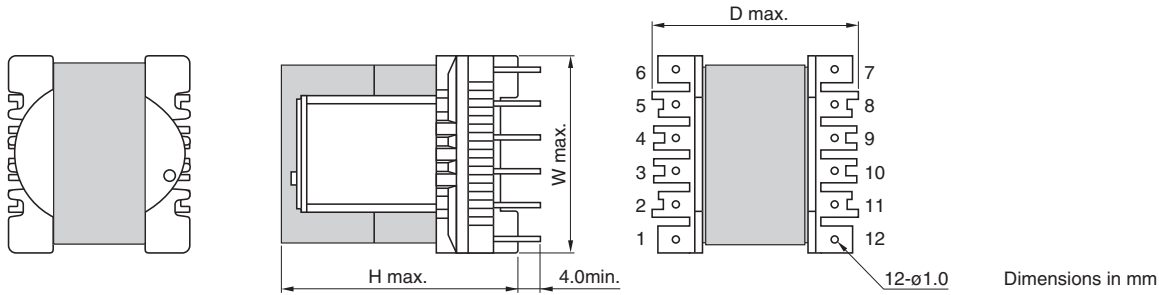
弊社では、ご要求の納期・コストにお答えするために、各形状における標準コア Al-value 値 (表○印部分) をご用意しました。
これ以外の標準コア Al-value 値につきましては、個別にお問い合わせください。

SRWシリーズ 多出力用(縦型) 26EGシリーズ

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

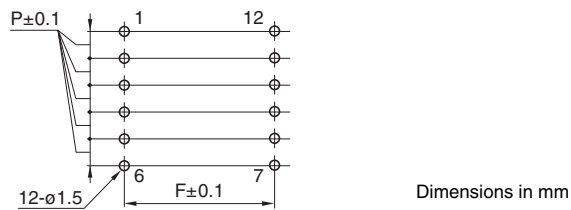
■形状と寸法

ボビンタイプ：Ⅱ



タイプ	ボビンタイプ	D max.	W max.	H max.	P	F
SRW2625EG	Ⅱ	30.0	30.0	33.0	5.0	22.5
SRW2630EG	Ⅱ	30.0	30.0	38.0	5.0	22.5

■推奨基板穴寸法

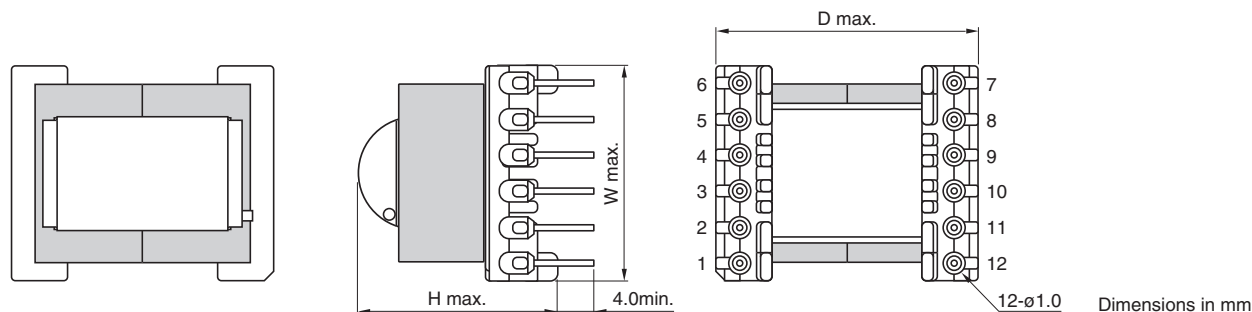


SRWシリーズ 多出力用(横型) 26EGシリーズ

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

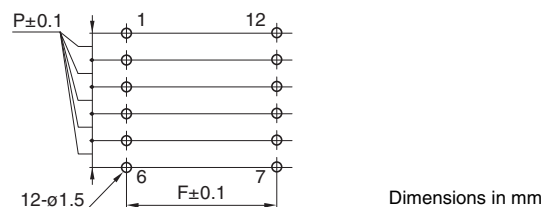
■形状と寸法

ボビンタイプ：IH



タイプ	ボビンタイプ	D max.	W max.	H max.	P	F
SRW2630EG	IH	40.5	32.0	33.0	5.0	32.5

■推奨基板穴寸法



SRWシリーズ 多出力用(縦型) 28EGシリーズ

■電気的特性

■ : 推奨範囲

タイプ	周波数	トランスハンドリングパワー(W) [縦型/横型]*							
		沿面距離							
		0.0mm	2.0mm	2.5mm	3.2mm	4.0mm	5.0mm	6.4mm	8.0mm
SRW2826EG	50kHz	91	76/-	72/-	66/-	60/-	52/-	42/-	29/-
	75kHz	136	113/-	107/-	99/-	90/-	78/-	62/-	44/-
	100kHz	127	105/-	100/-	92/-	84/-	73/-	58/-	41/-
SRW2833EG	50kHz	111	97/91	94/87	89/80	83/72	77/62	67/49	56/33
	75kHz	155	136/128	131/121	125/112	117/101	107/88	94/69	79/47
	100kHz	145	127/119	122/113	116/104	109/94	100/82	88/64	73/44

* 縦型は記載沿面距離を端子側、1/2の距離を鏝側に配置。横型は記載沿面距離を両側に配置。

トランスハンドリングパワーは、スイッチング素子、スイッチング周波数、トランス温度、使用条件などによって異なりますので、目安としてください。

タイプ	コアパラメータ			ボビンパラメータ				寸法			アプリケーション事例				
	汎用 コア	コア 材質	断面積 Ae (mm ²)	ボビン タイプ	巻枠幅 (mm) min.	巻枠高 (mm) min.	Pin数 (本)	縦 D (mm)	横 W (mm)	高さ H (mm)	STB	エアコン	DVD	BD	その他
SRW2826EG				II	17.7	5.5	12	32.0	32.0	33.0					
SRW2833EG	EER35	PC47	90.3	II	24.4	5.7	12	32.0	32.0	40.0		○	○	○	○
				III	24.4	5.7	18	32.0	40.0	40.0					
				I H	23.0	5.7	12	43.0	33.0	33.5	○		○	○	○

■標準コア AL-value

タイプ	AL-value: R20シリーズ (nH/N ²)											
	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	400
多出力用(縦・横)												
SRW2826EG	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
SRW2833EG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

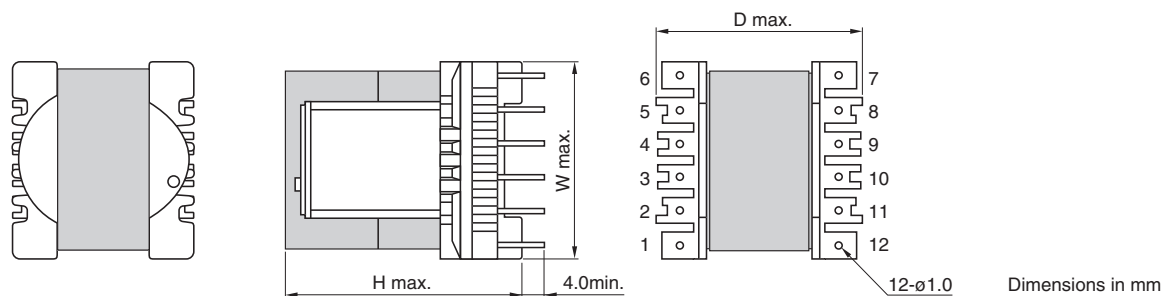
弊社では、ご要求の納期・コストにお答えするために、各形状における標準コア AL-value 値 (表○印部分) をご用意しました。
 これ以外の標準コア AL-value 値につきましては、個別にお問い合わせください。

SRWシリーズ 多出力用(縦型) 28EGシリーズ

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

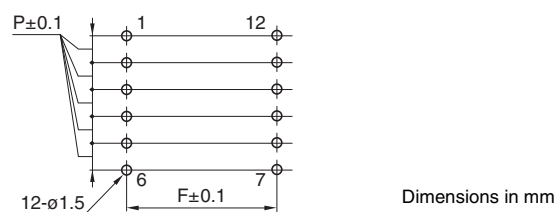
■形状と寸法

ボビンタイプ：Ⅱ



タイプ	ボビンタイプ	D max.	W max.	H max.	P	F
SRW2826EG	Ⅱ	32.0	32.0	33.0	5.0	22.5
SRW2833EG	Ⅱ	32.0	32.0	40.0	5.0	22.5

■推奨基板穴寸法

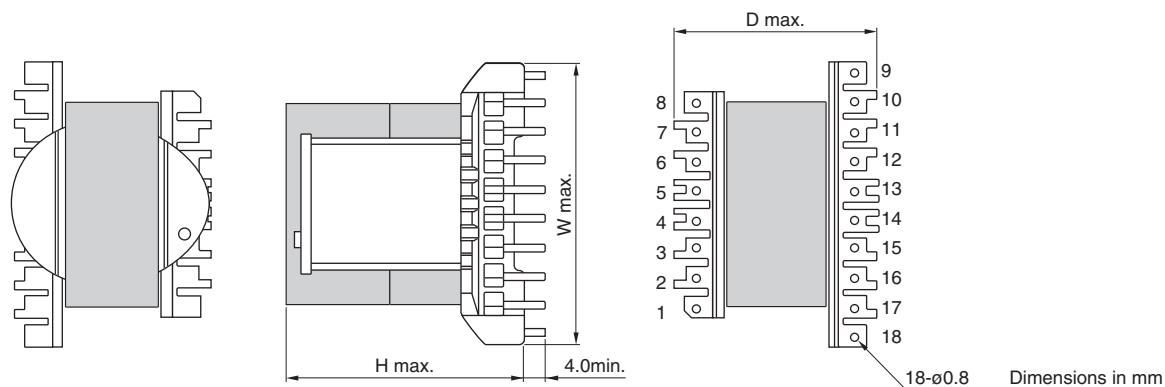


SRWシリーズ 多出力用(縦型) 28EGシリーズ

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

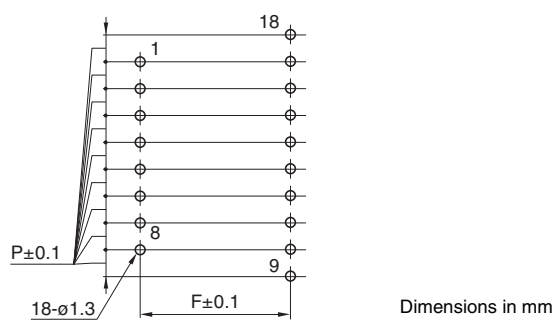
■形状と寸法

ボビンタイプ：Ⅲ



タイプ	ボビンタイプ	D max.	W max.	H max.	P	F
SRW2833EG	Ⅲ	32.0	40.0	40.0	4.0	22.5

■推奨基板穴寸法

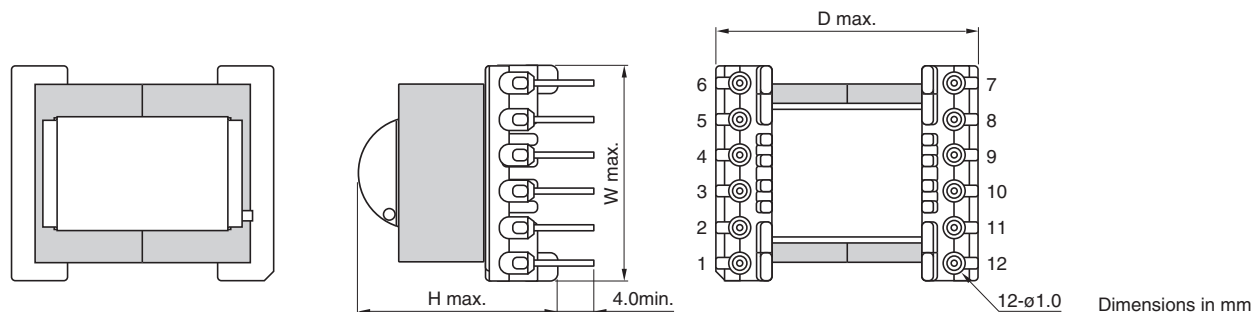


SRWシリーズ 多出力用(横型) 28EGシリーズ

RoHS指令対応製品
鉛フリーはんだ対応

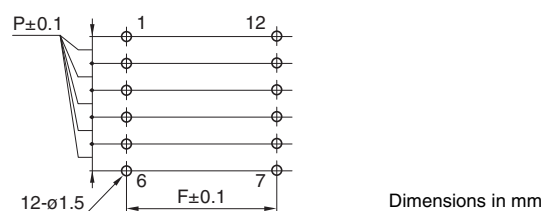
■形状と寸法

ボビンタイプ：IH



タイプ	ボビンタイプ	D max.	W max.	H max.	P	F
SRW2833EG	IH	43.0	33.0	33.5	5.0	35.0

■推奨基板穴寸法



スイッチング電源トランスの設計資料 [参考]

●使用環境温度について

トランスの最高周囲温度はE種 (120°C) となっております。ただし北米向けにつきましてはE種という区分がないためにクラス105 (105°C) となります [UL1446絶縁システム適用により、クラス130 (130°C) も可能です]。

●トランスの温度上昇について

標準の設計におきましては、巻線の温度上昇として、55°C以下 (抵抗法による) を目標とします。従って、この時の最高周囲温度は65°C (北米向けについては50°C max.) となります。なお巻線表面で、熱電対を使用して温度上昇値を測定した場合は、10~15°C加えた値でご検討ください。

●安全規格の対応について

各種の安全規格に対応すべく、材料、構造などを考慮した設計を行っています。

(1) コアについての考え方

基礎絶縁と同等に扱います。

(2) 空間、沿面距離について

適用される安全規格に準じてトランスとの距離を確保してください。

●漏洩磁束の影響について

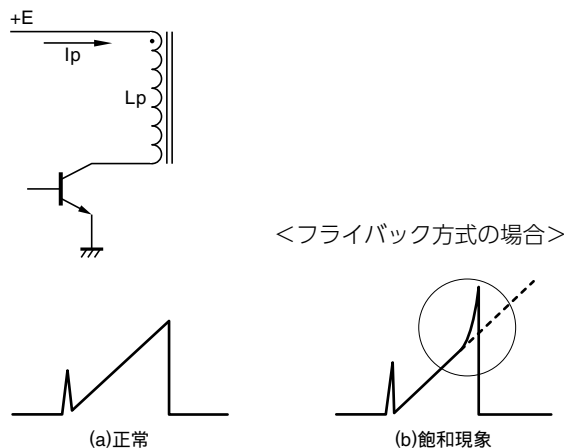
トランスからは必ず若干の漏洩磁束が発生しておりますので、この影響を受けやすい部品は、できる限り離すように設置してください。

●コアの磁気飽和について

(1) トランスの設計における磁気実装条件は使用最大温度 (温度上昇も含む) や、回路の駆動条件より決められます。この条件を越えて使用されますと、コアに飽和現象が発生しますのでご注意ください。飽和が発生する可能性としては次のようなことが考えられます。

- ・使用最大温度を越えて使用した場合
- ・当初予定の周波数より低い場合 (ON時間が長い)
- ・入力電圧が規定値より異常に高い場合

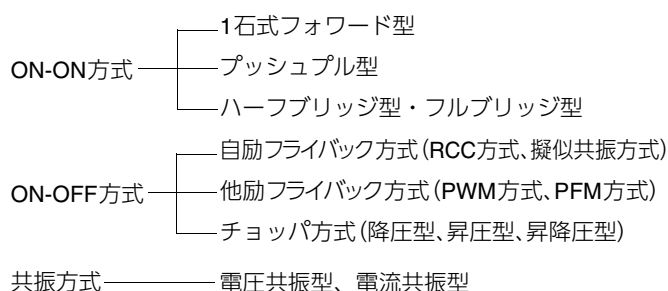
(2) コアの飽和の確認方法としては、1次巻線を通る電流波形により判断できます。



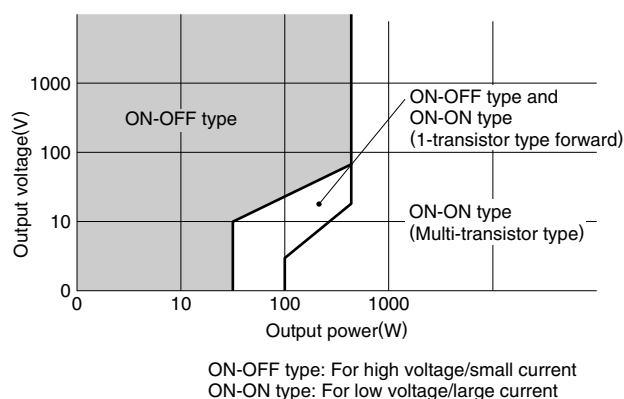
インダクタンス中を流れる電流は、 $I = \frac{E}{L} \times T$ に従い(a)のように時間に対して直線的に変化しますが、コアに飽和現象が発生しますとインダクタンスが減少するために、電流が(b)のように急激に増加します。

(3) この場合、素子の定格電流を越えることがあり破壊につながりますので、過電流保護回路を付加するか、トランスの設計を見直す必要があります。

●スイッチング電源の分類



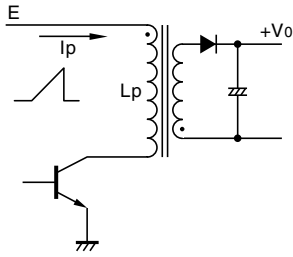
●各方式に適した出力電圧と電力の関係



●スイッチング方式によるエネルギー伝送の違い

ON-ON方式はメインのスイッチング素子が導通している時間に、出力側へ電力伝送を行う方式のため、大電流を扱うことが可能です。従って、主に低電圧で大電流出力用に向いています。これに対して、ON-OFF方式ではメイン素子の導通時間は、トランスの1次コイル内へ磁気エネルギーとして蓄え、これを非導通時に出力側へ伝送する方式です。従って、大電流には不向きで主として高電圧、小電流出力用として使用されます。

・コイル内に蓄えられるエネルギーは、どのようなものか



インダクタ L_p 内に蓄えられるエネルギーは、 I_p が三角波の場合

$$W = \frac{1}{2} \times L_p \times I_p^2 \times [J] \text{ となり、}$$

電力は単位時間あたりのエネルギーであり、

$$P = \frac{[J]}{[S]} = \frac{1}{2} \times L_p \times I_p^2 \times f [W] \text{ となります。}$$

L_p : 1次側のインダクタ

I_p : コレクタ電流のピーク値

f : スイッチング周波数

● 1次側のインダクタ (L_p) はどのようにして決めるか

(1) 自励フライバック方式の場合

$$P = \frac{1}{2} \times L_p \times I_p^2 \times f [W] \text{ で表されることより、} I_p \text{ を規定して所望する}$$

出力 P に対する必要なインダクタンス値を求めることができます。

インダクタ中を流れる電流は $E = L_p \times \frac{di}{dt}$ の式から

$$E \times T_{on} = L_p \times i \text{ を導き、これより } i = \frac{E \times T_{on}}{L_p} \text{ となります。}$$

これを $P=...$ に代入しますと

$$P = \frac{1}{2} \times L_p \times \left(\frac{E \times T_{on}}{L_p} \right)^2 \times f = \frac{1}{2} \times \frac{E^2 \times T_{on}^2}{L_p} \times f$$

$$\text{これより } L_p = \frac{E^2 \times T_{on}^2}{2 \times P} \times f$$

E : 入力電圧

T_{on} : スイッチング素子の導通時間

f : 動作周波数

実際の設計においては、トランスの効率を考慮しこの値を少し下回るようにします。

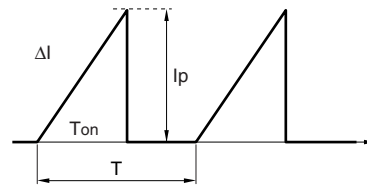
(2) 他励フライバック方式の場合

1次電流波形に直流が重畳されますので、係数 k を加えます。

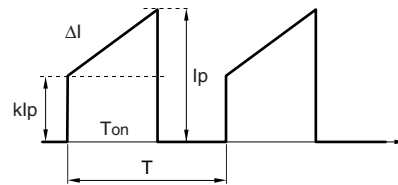
$$\text{これより } L_p = \frac{E^2 \times T_{on}^2}{2 \times P} \times f \times \frac{(1+k)}{(1-k)}$$

1次電流波形

自励フライバック方式(RCC)



他励フライバック方式



● 1次巻線はどのように決めるか

入力電圧の下限値 : $E \text{ min. (Vdc)}$

コアの断面積 : $A (m^2)$

D : デューティ比

スイッチング素子の最大ON時間 : $T_{on \text{ max. (sec.)}}$

使用磁束密度 : $\Delta B (T)$ を用いて表しますと

(1) 自励フライバック方式の場合

$$N_p = \frac{E \text{ min.} \times T_{on \text{ max.}}}{\Delta B \times A} \text{ となります。}$$

$$(T_{on \text{ max.}} = \frac{D}{f} \text{ としても可})$$

(2) 他励フライバック方式の場合

$$N_p = \frac{E \text{ min.} \times T_{on \text{ max.}}}{\Delta B \times A \times (1-k)}$$

ここで、 ΔB の使用可能な上限値は、コアの材質、温度、周波数などにより変化しますので注意が必要となります。

● 2次巻線の決め方

ON-OFF方式

ここでは2次側の整流ダイオードの電圧降下分を考慮しなければなりませんので、

この電圧を V_F

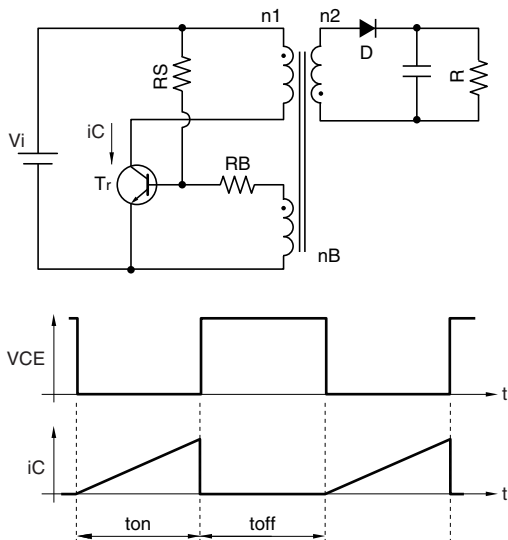
出力電圧を V_o

$$\frac{T_{on \text{ max.}}}{1/f} = D \text{ (デューティ比) としますと}$$

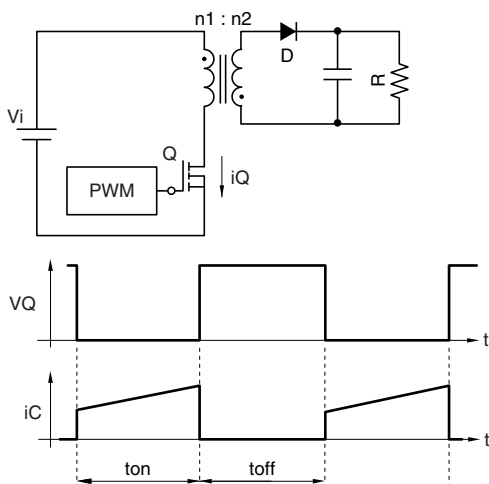
$$N_s = N_p \times \frac{V_o + V_F}{E \text{ min.}} \times \frac{1-D}{D} \text{ と表せます。}$$

●駆動波形の例

(1) 自励フライバック方式 (RCC) 回路



(2) 他励フライバック方式の場合



●トランスの設計にあたりましては、次の項目についての条件が必要となりますので、添付の「仕様御伺書」にご記入の上、ご指示ください。

家電分野向けには（家電用）をお使いください。

(1)回路方式

フライバック式、フォワード式など。

(2)使用IC

ICメーカー、型番情報により完成度の高い設計が可能となります。

(3)入力電圧範囲

特に整流後のDC、下限電圧値が重要となります。

(4)動作周波数（固定・変動）

特にRCC方式の場合には、最大負荷時の下限周波数を決定する必要があります。

(5)最大デューティ

入力電圧が下限値の時の最大ON時間を決めるもので、他励方式においては、およそ45%が最大となります。

(6)使用温度範囲、最大温度上昇

トランスに許容される温度上昇値を決めるもので、使用材料の耐熱グレード120°C（UL対応は、105°C）から最大周囲温度を引いた値となります。

標準最大温度上昇は、55°C（抵抗法）となります。

(7)安全規格対応

各種の規格に準じた構造、材料を選定いたします。

(8)出力電圧／電流

巻数比および使用線材の決定に必要となります。

(9)トランス外形寸法

形状決定に必要となります。

(10)回路図案またはトランス結線に関するご指示

特に2次側に使用するダイオードがファーストリカバリ型か、ショットキーバリア型かにより、巻線電圧値に差がでますので、必要となります。

スイッチング電源用トランス仕様御伺書

発行年月日 _____

1. 貴社名 _____
 ご住所 _____
2. 部署、ご依頼者名 (サンプル送付先含)
 お名前: _____
 TEL/FAX: _____
 E-mail: _____

3. 回路方式: フライバック方式 フォワード方式 その他 _____

4. 入力仕様
 AC入力電圧: 定格 _____ (V) ~ _____ (V) 動作範囲: _____ (V) ~ _____ (V)
 DC入力電圧: 定格 _____ (V) ~ _____ (V) 動作範囲: _____ (V) ~ _____ (V)

5. 出力電圧/電流/使用ダイオード (ダイオード電圧降下)

出力仕様	記入例	出力 1	出力 2	出力 3	出力 4	出力 5	出力 6	出力 7	VCC
出力用途	モータ								
出力電圧(V) (精度)	50V (±5V)								
出力電流 (A)	Minimum	0							
	Typical ΔT測定条件	0.8							
	Maximum 時間	1A, 10sec.							
	Peak時間	2A, 3sec.							
1次側/2次側	2次側								
フィードバック有無	無								
整流ダイオード	FRD								
VF(V)	0.1								

(整流ダイオード FRD: ファストリカバリーダイオード、SBD: ショットキーバリアダイオード)
 ・接続方法の要望有無 有り 無し (有りの場合は、別途図面添付願います。) ・PINアサイン変更可否 可 否

6. 動作周波数 (変動 ・ 固定) fsw _____ ~ _____ (kHz)
7. 最大Dutyまたは最大ON時間 D max. _____ (%), T max. _____ (s)
8. 入力コンデンサ容量 CIN _____ (μF)
 (ご指定なき場合、100V、ワールドワイド系は、出力電力の4倍の値をμF、200V系は出力電力をμFに変換した値で設計を行います。)
9. 使用温度範囲と最大温度上昇とその周囲温度 _____ ~ _____ (°C) ΔT _____ (°C Typ. Max.) 周囲温度 _____ °C
10. ご要望のコアサイズとトランス外形寸法
 コアサイズ _____ トランス外形寸法 縦 _____ x 横 _____ x 高さ _____ mm max.
11. 安全規格対応
 規格 電気用品安全法 UL _____ IEC _____ CSA _____ その他 _____
 単品取得申請有無 有り※ セット申請 無し (※申請費用は御負担頂く場合がございます。予めご了承ください。)
 絶縁種類 基礎絶縁 強化絶縁 二重絶縁 他 (_____)
 汚染度 1 2 3 (ご指定のない場合は汚染度2にて設計を行います。)
12. 安全距離 (社内規定距離を御記入ください)
 1次 - 2次間: _____ mm以上 1次 - 1次間: _____ mm以上 1次 - コア間: _____ mm以上
 2次 - 2次間: _____ mm以上 2次 - コア間: _____ mm以上
13. 絶縁耐電圧 (社内規定電圧を御記入ください)
 1次 - 2次間: AC _____ (V) _____ (分) _____ (mA) 1次 - コア間: AC _____ (V) _____ (分) _____ (mA)
 1次 - 1次間: AC _____ (V) _____ (分) _____ (mA) 2次 - コア間: AC _____ (V) _____ (分) _____ (mA)
 2次 - 2次間: AC _____ (V) _____ (分) _____ (mA)
14. ご使用予定のパワーデバイスを御記入ください。
 また、デバイスメーカーから提示されましたトランス推奨仕様図面等がございましたら、別途添付願います。
 メーカー名: _____ 品番: _____
15. 量産情報
 セット名: _____ 希望価格/通貨: _____
 上記価格の引き取り条件 (FCA CHN, CIP LA, DDP Paris等): _____
 生産数量: _____ k/M 生産開始時期: _____ 生産場所: _____
 試作時期: (ES1) _____ (ES2) _____ (PP1) _____ (PP2) _____ (MP1) _____
16. サンプル必要数量 _____ pcs. 希望納期: _____
17. その他 ご要望事項 (御社での優先条件/サイズor価格/など。また変更自由度のある項目等ございましたら、ご記入・ご指示願います。)

TDK営業推進部担当: _____	記載年月日 _____
営業担当: _____	記載年月日 _____
試作番号: _____	記載年月日 _____