

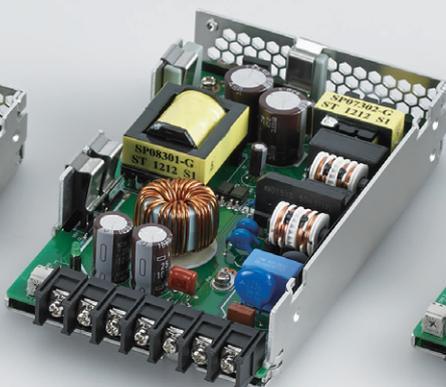
小型 汎用スイッチング電源

# SWGシリーズ

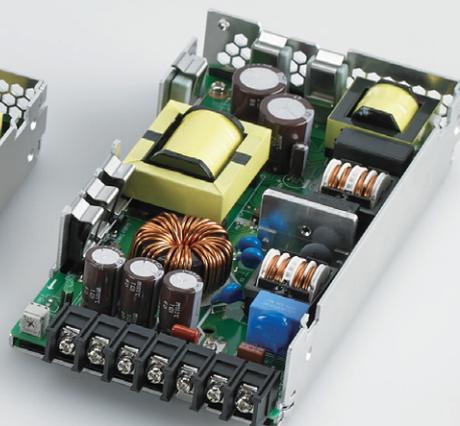
出力容量 : 50W / 100W / 150W



50W



100W



150W



カバー付(オプション)

サンケン電気株式会社

<http://www.sanken-ele.co.jp>

# SWGシリーズ

出力容量：50W / 100W / 150W

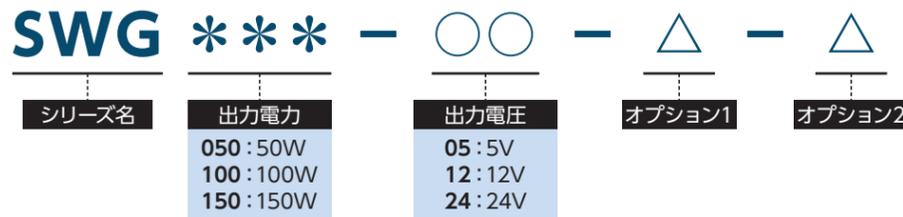
## 特長

- **豊富なラインアップ** 出力容量：50W / 100W / 150Wの3モデル  
出力電圧：5V / 12V / 24Vラインアップで幅広いニーズに対応
- **徹底した小型化を実現** 最適設計による実装面積低減
- **高効率・低ノイズ特性を実現** 同期整流方式採用による高効率化、低ノイズ特性ClassB準拠
- **豊富なオプション** カバー、リモートON/OFF機能、DINレール取付のオプション対応
- **各国安全規格を取得** UL60950-1、C-UL (CSA60950-1)、EN60950-1、取得EN50178、電安法(2項)準拠

## 最適な用途

- **コンピュータ関連機器** (プリンタ周辺、端末機器、金融端末、POS、ファイリングシステム)
- **産業機器** (半導体製造装置、計測機器、試験機、分析器、放送機器)

## 型式名汎用例



出力電力	型式	標準品	オプション	
			カバー	リモートON/OFF
50W 100W 150W	出力電圧 5V	SWG***-05	●	
		SWG***-05-C	●	
		SWG***-05-C-R	●	●
		SWG***-05-R		●
	出力電圧 12V	SWG***-12	●	
		SWG***-12-C	●	
		SWG***-12-C-R	●	●
		SWG***-12-R		●
	出力電圧 24V	SWG***-24	●	
		SWG***-24-C	●	
		SWG***-24-C-R	●	●
		SWG***-24-R		●

※オプションでDINレール対応をご用意しております。  
 ※100W(5V出力)、150W(5V出力)のオプションでリモートセンシングは対応可能となります。  
 ※詳細はお問い合わせください。

## ラインアップ

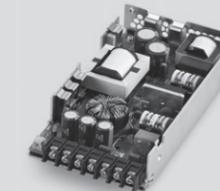
モデル名	SWG050-05/12/24
入力電圧	AC85~AC264V (DC120~DC370V)
出力電圧	5V/12V/24V
出力電力	50W
出力可変範囲	4.0~5.5V 10.0~13.2V 19.2~27.0V
外形(mm)	31(W)×82(H)×120(D) (端子台含まず)
動作周囲温度	-10~71°C(デレーティング有)



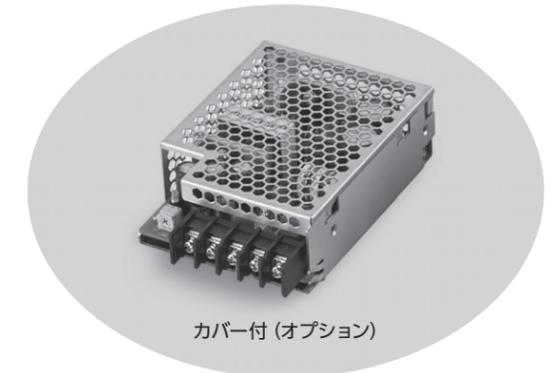
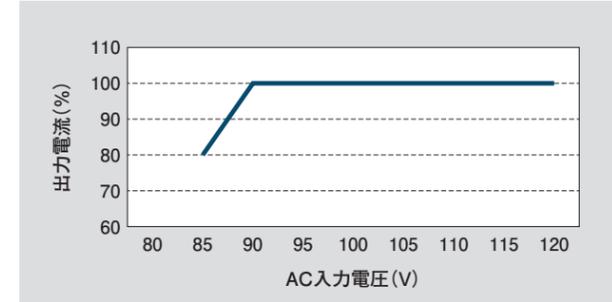
モデル名	SWG100-05/12/24
入力電圧	AC85~AC264V (DC120~DC370V)
出力電圧	5V/12V/24V
出力電力	100W
出力可変範囲	4.0~5.5V 10.0~13.2V 19.2~27.0V
外形(mm)	32(W)×93(H)×147(D) (端子台含まず)
動作周囲温度	-10~71°C(デレーティング有)



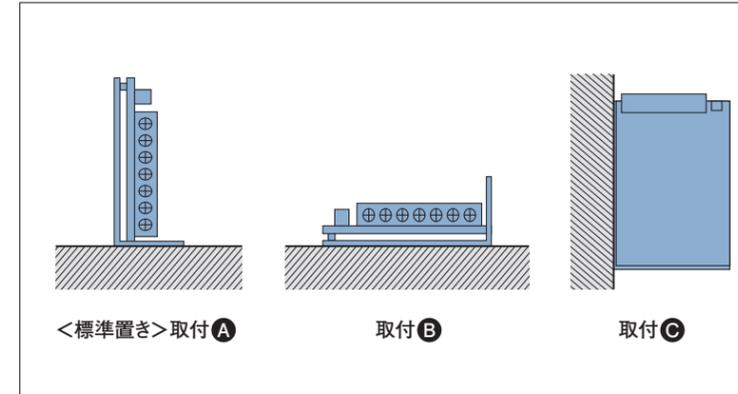
モデル名	SWG150-05/12/24
入力電圧	AC85~AC264V (DC120~DC370V)
出力電圧	5V/12V/24V
出力電力	150W
出力可変範囲	4.0~5.5V 10.0~13.2V 19.2~27.0V
外形(mm)	34(W)×93(H)×168(D) (端子台含まず)
動作周囲温度	-10~71°C(デレーティング有)



## ■ 入力電圧デレーティング



## ■ 設置条件



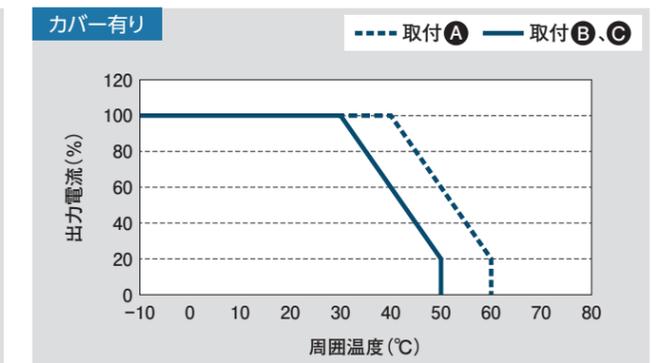
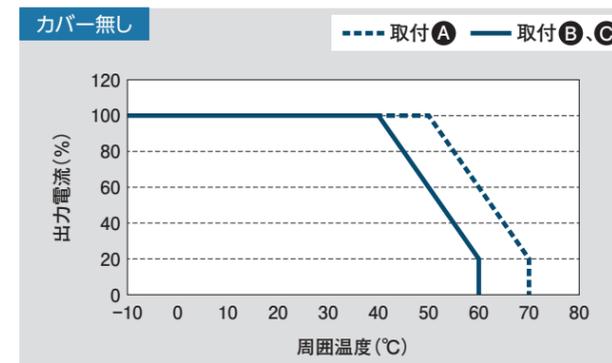
## ■ 期待寿命

取付	平均周囲温度 (年間)	負荷率	
		50%	100%
A	Ta=30°C以下	10年以上	10年以上
	Ta=40°C	10年以上	6年
	Ta=50°C	5年	3年
B、C	Ta=20°C以下	10年以上	10年以上
	Ta=30°C	10年以上	6年
	Ta=40°C	5年	3年

## ■ 無償保証期間

取付	平均周囲温度 (年間)	負荷率	
		50%	100%
A	Ta=40°C以下	5年	5年
	Ta=50°C	5年	3年
B、C	Ta=30°C以下	5年	5年
	Ta=40°C	5年	3年

## ■ 温度デレーティング



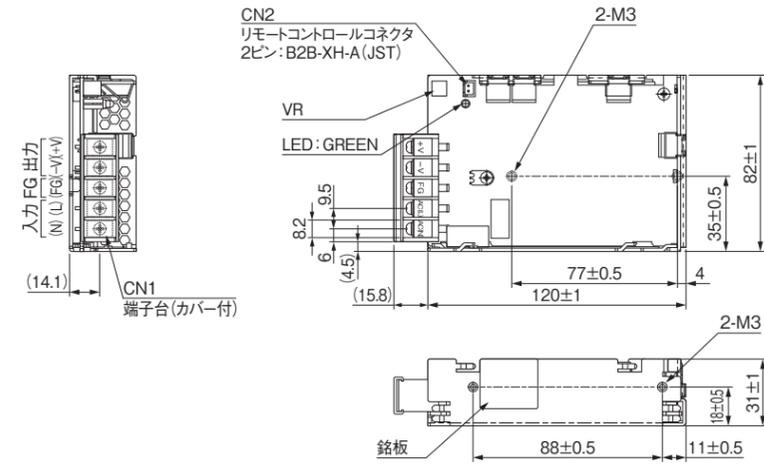
仕様・規格

型式	SWG050			SWG100			SWG150				
	SWG050-05	SWG050-12	SWG050-24	SWG100-05	SWG100-12	SWG100-24	SWG150-05	SWG150-12	SWG150-24		
定格入力電圧 [V]	AC100-AC240 (DC140~DC340)										
入力電圧許容範囲 [V]	AC85~AC264 (DC120~DC370)										
入力電流 (typ) [A]	0.7 (AC100V) / 0.4 (AC200V)			1.3 (AC100V) / 0.7 (AC200V)			2.0 (AC100V) / 1.0 (AC200V)				
定格周波数 [Hz]	50/60										
周波数許容範囲 [Hz]	47~63										
入力条件	効率 (typ) [%]	AC100V	80	80	82	82	81	84	83	85	
		AC200V	82	82	84	84	83	86	86	88	
力率 (typ) [A]	0.99 (AC100V) / 0.93 (AC200V)										
突入電流 (typ) [A] ※1 ※2	15 (AC100V) / 30 (AC200V) I <sub>o</sub> =100%コールドスタート時			20 (AC100V) / 40 (AC200V) I <sub>o</sub> =100%コールドスタート時							
漏洩電流 (max) [mA]	0.40 (AC100V) / 0.75 (AC240V) 60Hz I <sub>o</sub> =100% IEC60950-1, 電安法の各測定方法による										
出力条件	定格出力電圧 [V]	5	12	24	5	12	24	5	12	24	
	定格出力電流 [A]	10	4.3	2.2	20	8.5	4.5	30	13	6.5	
	静的入力変動 [mVmax]	20	48	96	20	48	96	20	48	96	
	静的負荷変動 [mVmax]	40	100	150	40	100	150	40	100	150	
	リップル ※3	0~50°C	80	120	120	80	120	120	80	120	120
		-10~0°C	140	160	160	140	160	160	140	160	160
	リップルノイズ ※3	0~50°C	120	150	150	120	150	150	120	150	150
		-10~0°C	160	180	180	160	180	180	160	180	180
	周囲温度変動 [mVmax]	0~50°C	50	120	240	50	120	240	50	120	240
		-10~0°C	60	150	290	60	150	290	60	150	290
	経時ドリフト [mVmax] ※4	20	48	96	20	48	96	20	48	96	
	起動時間 [ms typ] ※1	350 (AC100V I <sub>o</sub> =100%)									
	出力保持時間 [ms typ] ※1	20 (AC100V I <sub>o</sub> =100%)									
電圧可変範囲 [V] ※9	4.00~5.50	10.0~13.2	19.2~27.0	4.00~5.50	10.0~13.2	19.2~27.0	4.00~5.50	10.0~13.2	19.2~27.0		
電圧設定精度 [V]	5.00~5.15	12.00~12.48	24.00~24.96	5.00~5.15	12.00~12.48	24.00~24.96	5.00~5.15	12.00~12.48	24.00~24.96		
付属機能	過電流保護	定格電流の105%以上で検出 (自動復帰)									
	過電圧保護 [V] ※5	5.75~7.00	15.0~18.0	30.0~37.0	5.75~7.00	15.0~18.0	30.0~37.0	5.75~7.00	15.0~18.0	30.0~37.0	
運転表示	LED表示: 緑色										
環境条件	使用温度範囲 [°C] ※6	-10~+71 (ディレーティング有り)									
	保存温度範囲 [°C]	-20~+75									
	使用湿度範囲 [%RH]	20~90 (結露なし)									
	保存湿度範囲 [%RH]	20~90 (結露なし)									
	冷却条件	自然空冷									
	耐振動	振動数 [Hz]	10~55								
掃引時間		3分									
加速度 [m/S <sup>2</sup> ]		19.6 (2G)									
加振方向		X,Y,Z									
耐衝撃 [m/S <sup>2</sup> ]	3方向各1時間										
設置条件	196.1 (20G) 11ms X,Y,Z方向各1回 実装方向によりディレーティングが必要です										
絶縁 ※7	絶縁耐圧	入力-出力	AC3000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)								
		入力-FG	AC2000V 1分間 (漏れ電流10mA以下)								
	絶縁抵抗	出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流100mA以下)								
		入力-出力	50MΩ以上 (DC500Vメガにて)								
その他	入出力形状	端子台									
	外形 (W) × (H) × (D) [mm]	31 × 82 × 120 (端子台含まず)			32 × 93 × 147 (端子台含まず)			34 × 93 × 168 (端子台含まず)			
	質量 [g max]	280 (カバー含まず)			440 (カバー含まず)			560 (カバー含まず)			
	安全規格	UL60950-1, C-UL (CSA60950-1), EN60950-1, 取得 EN50178, 電安法準拠 FCC ClassB, VCCI ClassB, CISPR22 ClassB, EN55011 ClassB, EN55022 ClassB準拠									
高調波電流	高調波電流	高調波電流 IEC61000-3-2準拠									
	EMS (イミュニティ)	EN61000-4-2準拠 (静電気放電) EN61000-4-3準拠 (放射線無線周波電磁界) EN61000-4-4準拠 (ファーストランジェントバースト) EN61000-4-5準拠 (雷サージ) EN61000-4-6準拠 (伝導性無線周波電磁界) EN61000-4-8準拠 (電源周波数磁界イミュニティ) EN61000-4-11準拠 (電圧ディップ/変動)									
		環境対応	RoHS規格適用								
リモートON/OFFコントロール	有り										
カバー ※8	有り										

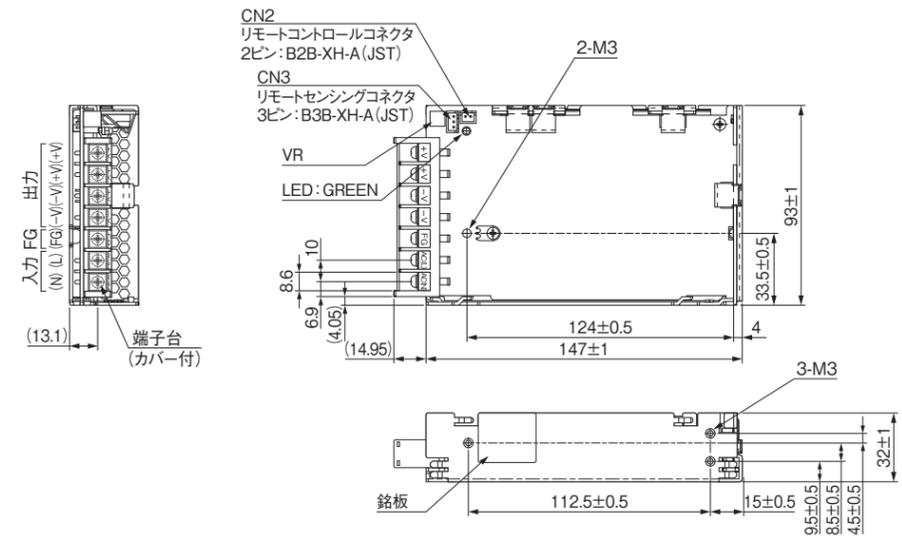
※1 周囲温度25°Cにおける定格入出力条件にて規定します。 ※2 再投入時は記載値以上の電流が流れることがあります。(周囲温度25°C)  
 ※3 リップルノイズは1:1プローブを使用し、20MHzオシロスコープで測定します。 ※4 経時ドリフトは周囲温度25°C、定格入出力で入力電圧印加後30分~8時間の変化です。  
 ※5 リセットは入力電圧の再投入になります。 ※6 出力ディレーティングが必要です。 ※7 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。 ※8 カバー付きはディレーティングが必要です。  
 ※9 出力電圧を調整する場合は、出力電圧可変範囲、定格出力電流、定格出力電力を超えない範囲で使用のこと。

外形図 (単位: mm)

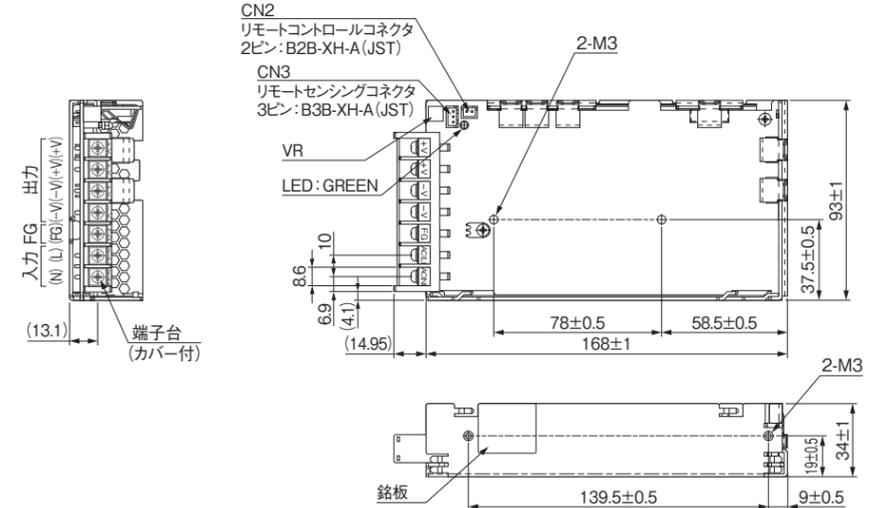
SWG050



SWG100



SWG150



## 安全上のお願い

(ご使用に際しては、以下の点をお守りください。)

1. ご使用前に、「取扱説明書」および「詳細仕様書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
2. 本スイッチング電源は、機器組み込み用として制作された特殊な構造の直流安定化電源です。機器組み込み用としてのみご使用ください。
3. 当社は製品の品質、信頼性の向上に努めておりますが、本スイッチング電源をご使用いただく場合、誤作動や故障により、生命・身体・財産が侵害されることのないように、ご購入者様の責任において、機器の安全設計を行っていただくようお願いいたします。
4. 本製品は、極めて高い信頼性が要求される機器または装置(航空宇宙機器、原子力制御、その故障や誤作動が生命や人体に危害を及ぼす恐れのある医療機器(日本における法令でクラスⅢ以上)など)(以下「特定用途」といいます)に使用されることは意図されておりません。特定用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は一切その責任を負いません。
5. 人身の安全に関与し、公共の機能維持に重要な影響を及ぼす下記のような用途、装置などについては、システムの多重化・その他により、機器側にて十分なフェイルセーフ機能を確保して下さい。
  - 人身の損傷等に至る可能性のある、電車やエレベーターなどへの使用。
  - 車載・船舶等、振動や衝撃の加わる用途・機器への使用。
  - 交通システム等、社会的・公共的に重大な影響を与える可能性のある用途・機器への使用。
  - これらに準ずる用途・機器への使用。
6. ご使用に際しては、下記をお守りください。
  - 分解、修理、改造をしないでください。
  - 電源内部は、高電圧が発生しています。直接手で触れないでください。
  - 規定の入力電圧、周波数、出力電圧・電流の範囲内でご使用ください。
  - 周囲温度、湿度等、定められた周囲環境条件を厳守ください。
  - 機種ごとに電源の取り付け・実装方法が定められています。指定外の方角で取り付け・実装しないでください。

●ホームページ <http://www.sanken-ele.co.jp>

**SanKen** サンケン電気株式会社

ISO9001/14001を取得

サンケン電気の製品は、この認証基準に基づいた厳格な品質管理体制、環境管理体制を経て皆様にお届けしています。

■営業品目 パワーIC コントロールIC ホールIC バイポーラトランジスタ MOS FET IGBT サイリスタ 整流ダイオード LED(発光ダイオード) スwitchング電源 UPS(無停電電源装置)  
直流電源装置 インバータ 高光度航空障害灯システム 各種電源装置・機器

お問合せは下記までどうぞ。

メールでのお問い合わせは下記へどうぞ。

東京事務所 ☎03-3986-6169

[sw.power@sanken-ele.co.jp](mailto:sw.power@sanken-ele.co.jp)

大阪支店 ☎06-6450-4401

名古屋営業所 ☎052-581-2768

●このカタログは平成30年4月現在のものです。

●記載内容は製品改良のためお断りなしに変更することがございますのでご了承ください。

K1-S25JB0-1804008TA