

SWKシリーズ

目次

1 安全上の注意事項	P.3
2 仕様・規格	P.6
3 外形寸法図	P.10
4 型式名汎例、オプション	P.18
5 端子接続	P.19
6 入力電圧・出力電圧の減定格	P.20
7 取付方法	P.22
8 ダイナミック負荷	P.24
9 リモートON/OFFコントロール	P.24
10 期待寿命	P.25
11 無償保証期間	P.25

1. 安全上の注意事項



安全上のお願い

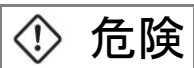
(ご使用に際しては、以下の点をお守りください。)

- 1 ご使用の前に、「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、その故障や誤動作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付・実装方法が定められています。指定外の方角で取付・実装はしないでください。

- 本書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本電源を安全にご使用いただくため、特に注意していただきたい事項を示しています。ご使用前に本書及びカタログをよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- 本スイッチング電源は機械装置に取り付けて使用することを目的として制作された特殊な構造の直流安定化電源です。電源単体で使用することはお避け下さい。
- 安全のため本製品は電気知識を有した方がお取り扱いください。

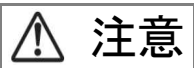
安全上の注意事項の表示と意味

据付、運転、保守点検の前に必ずこの「安全上の注意事項」と取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。本書では安全上の注意事項のランクを「危険」「注意」として区別してあります。




危険

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的傷害のみの発生が想定される内容を示しています。

※  **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

<図記号の意味>



一般的な禁止事項



感電の恐れあり





一般的な強制事項



火災の恐れあり

■ 重要警告事項

危険

	<p>感電のおそれあり 内部には高電圧回路があり、誤って触れると感電により、死亡または重傷を負う危険性があります。</p>
	<p>火災のおそれあり 装置から、異臭・異音・発煙・発火が発生した時は、装置をすぐに停止し、外部の入力ブレーカをOFFするなどして入力ACを切断してください。そして、お買い上げの販売店、または弊社までご連絡ください。 <u>万一火災になった場合、電気火災用(粉末・ABC)消火器を使用し、水などでの消火はしないでください。</u></p>

■ その他注意事項

⚠ 注意

⊘	機種ごとに入出力条件が定められています。範囲外の条件下で使用しないでください。
❗	接続する負荷の消費電力の合計が各電源の定格出力を超えないようにしてください。過負荷状態で使用すると火災の原因となることがあります。
⊘	入出力の配線材は、その電源の入出力容量に合った太い線で配線してください。配線が細い場合、火災の原因になることがあります。
⊘	液体が入るような環境やカタログ・取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた温度・湿度または結露するような環境下での使用・保管はしないでください。製品の故障の原因となります。このような環境でご使用になる際は、防水処置を施すか、弊社までお問い合わせください。
❗	ほこりの多い環境を使用する場合は、防塵対策を行ってください。ほこりがたまった状態で使用すると放熱の妨げになり、故障や火災の原因となります。
❗	電源の取付には指定の直径・長さのネジを使用してください。感電・火災の原因となります。
⊘	人命に関わるなど高信頼性を必要とする機器への使用は想定していません。特定用途（原子力制御、宇宙船制御、特定の医療機器など）への使用はおやめください。
❗	各入力端子、出力端子の接続は間違えないよう、確実に取り付けてください。製品の誤動作、破損または思わぬ怪我や火災の恐れがあります。
⊘	製品の出力端に外部から電圧を入れないでください。内部素子が破壊される可能性があります。
⊘	腐食性ガス（硫化水素、二酸化硫黄など）が発生する環境でご使用・保管される場合、部品が故障する場合がありますので、このような環境下での使用・保管はおやめください。このような環境でご使用になる際は、弊社までお問い合わせください。
⊘	電波、電界、磁界が発生する環境下でご使用される場合、製品が誤動作してしまう可能性があります。結果、故障してしまう原因となりますのでこのような環境下での使用は避けてください。
❗	当社製品の品質・信頼性向上に努めておりますが、使用される際はご購入者様の責任で機器の安全設計をしていただきますようお願い致します。

2.仕様・規格

型式		SWK050P-12	SWK050P-24	
入力条件	定格入力電圧 [V]	AC100 - 240 1Φ		
	入力電圧許容範囲 [V] *10	AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)		
	入力電流(typ) [A]	AC100V	1.3	
		AC240V	0.7	
	定格周波数 [Hz]	50 / 60		
	周波数許容範囲 [Hz]	47 ~ 63		
	力率(typ) *1	AC100V	0.5	
		AC240V	0.5	
	効率(typ) [%] *1	AC100V	89	
		AC240V	90	
突入電流(typ) [A] *2	15 (AC100V) / 30 (AC200V)			
漏洩電流 [mA] *1	0.06/0.15max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.03/0.08typ (AC100V/AC240V 60Hz)			
出力条件	定格出力電圧 [V]	12	24	
	出力電圧可変範囲 [V] *9	10.8~13.2	21.6~26.4	
	定格出力電流 [A]	4.2	2.1	
	ピーク出力電流 [A] *8	8.4	4.2	
	出力電流許容範囲 [A]	0~8.4	0~4.2	
	定格出力電力 [W]	50.4	50.4	
	ピーク出力電力 [W]	100.8	100.8	
	定電圧精度 [%] *5	±3		
	リップルノイズ [mVp-p] *1 *4	300		
	出力保持時間(min) *1	20msec		
起動時間(typ) *1	500msec			
付属機能	過電流保護	ピーク出力電流の101%以上で検出 (自動復帰)		
	過電圧保護 *6	定格出力電圧の115%以上で検出 (出力停止:ラッチ停止)		
環境条件	使用温度範囲 [°C]	-10~+70 (ディレーティングあり)		
	保存温度範囲 [°C]	-25~+85		
	使用湿度範囲	30~90% (結露なし)		
	保存湿度範囲	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 [分]	3	
		加速度 [m/s ²]	19.6 (2G)	
		加振方向	X,Y,Z	
		加振時間	3方向各1時間	
耐衝撃[m/s ²]	196.1 (20G)			
設置条件	取付方向によりディレーティングが必要です			
絶縁	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)	
		出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)	
	*7 絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ 以上 (DC500Vメガにて)	
外觀構造・規格	入力・出力形状	コネクタ		
	外形(W)×(H)×(D) [mm]	132×28.5×50 (シャーシ・カバーなし)		
	質量 [typ]	120g(シャーシ・カバーなし) / 260g(シャーシ・カバーあり)		
	安全規格	UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠		
	雑音端子電圧	FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠		
	高調波電流規制	IEC61000-3-2 準拠		
	リモートON/OFFコントロール	あり		
	端子台	なし		
	シャーシ	あり		
	カバー	あり		

- 周囲温度25°Cにおける定格入出力条件にて規定します。
- ノイズフィルタへの突入電流は除きます。また、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)
- 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、100uF電解コンデンサと0.1uFフィルムコンデンサを接続して測定します。
- リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。(シャーシ取付状態)
- 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。(動的変動は除きます)
- リセットは入力電圧の再投入になります。
- 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
- 起動時は定格出力電流以下とします。ピーク出力電流は10秒以内、Duty35%以下。ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えないこと。
- 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、ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えない範囲で使用してください。
- AC90V以下は出力ディレーティングが必要です。

2.仕様・規格

型式		SWK100P-24	SWK100P-36	SWK100P-48	
入力条件	定格入力電圧 [V]	AC100 - 240 1Φ			
	入力電圧許容範囲 [V] *10	AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			
	入力電流(typ) [A] *1	AC100V	1.4		
		AC240V	0.6		
	定格周波数 [Hz]	50 / 60			
	周波数許容範囲 [Hz]	47 ~ 63			
	力率(typ) *1	AC100V	0.99		
		AC240V	0.95		
	効率(typ) [%] *1	AC100V	88	89	88
		AC240V	90	91	90
突入電流(typ) [A] *2	15 (AC100V) / 30 (AC200V)				
漏洩電流 [mA] *1	0.15/0.30max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.06/0.16typ (AC100V/AC240V 60Hz)				
出力条件	定格出力電圧 [V]	24	36	48	
	出力電圧可変範囲 [V] *9	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8	
	定格出力電流 [A]	4.2	2.8	2.1	
	ピーク出力電流 [A] *8	8.4	5.6	4.2	
	出力電流許容範囲 [A]	0~8.4	0~5.6	0~4.2	
	定格出力電力 [W]	100.8	100.8	100.8	
	ピーク出力電力 [W]	201.6	201.6	201.6	
	定電圧精度 [%] *5	±3			
	*3 リップルノイズ [mVp-p] *1 *4	170	220	280	
		出力保持時間(min) *1	20msec		
起動時間(typ) *1	700msec				
付属機能	過電流保護	ピーク出力電流の101%以上で検出(自動復帰)			
	過電圧保護 *6	定格出力電圧の115%以上で検出(出力停止:ラッチ停止)			
環境条件	使用温度範囲 [°C]	-10~+70 (ディレーティングあり)			
	保存温度範囲 [°C]	-25~+85			
	使用湿度範囲	30~90% (結露なし)			
	保存湿度範囲	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 [分]	3		
		加速度 [m/s ²]	19.6 (2G)		
		加振方向	X,Y,Z		
		加振時間	3方向各1時間		
耐衝撃[m/s ²]	196.1 (20G)				
設置条件	取付方向によりディレーティングが必要です				
絶縁	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)		
		出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
	*7 絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ 以上 (DC500Vメガにて)		
外観構造・規格	入力・出力形状	コネクタ			
	外形(W)×(H)×(D) [mm]	155×33.5×62 (シャーシ・カバーなし)			
	質量 [typ]	210g (シャーシ・カバーなし) / 400g (シャーシ・カバーあり)			
	安全規格	UL62368-1,c-UL(CSA62368-1),ENEC(EN62368-1), IEC62368-1(CB),電安法(J62368-1)準拠			
	雑音端子電圧	FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			
	高調波電流規制	IEC61000-3-2 準拠			
	リモートON/OFFコントロール	あり			
オプション	端子台	なし			
	シャーシ	あり			
	カバー	あり			

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. ノイズフィルタへの突入電流は除きます。また、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. 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、100μF電解コンデンサと0.1μFフィルムコンデンサを接続して測定します。
4. リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。(シャーシ取付状態)
5. 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。(動的変動は除きます)
6. リセットは入力電圧の再投入になります。
7. 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
8. 起動時は定格出力電流以下とします。ピーク出力電流は10秒以内、Duty35%以下。ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えないこと。
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、ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えない範囲で使用してください。
10. AC90V以下は出力ディレーティングが必要です。

2.仕様・規格

型式		SWK150P-24	SWK150P-36	SWK150P-48	
入力条件	定格入力電圧 [V]	AC100 - 240 1Φ			
	入力電圧許容範囲 [V] *10	AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			
	入力電流(typ) [A] *1	AC100V	1.7		
		AC240V	0.7		
	定格周波数 [Hz]	50 / 60			
	周波数許容範囲 [Hz]	47 ~ 63			
	力率(typ) *1	AC100V	0.99		
		AC240V	0.90		
	効率(typ) [%] *1	AC100V	89	90	
	AC240V	93	94		
突入電流(typ) [A] *2	15 (AC100V) / 30 (AC200V)				
漏洩電流 [mA] *1	0.15/0.25max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.06/0.16typ (AC100V/AC240V 60Hz)				
出力条件	定格出力電圧 [V]	24	36	48	
	出力電圧可変範囲 [V] *9	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8	
	定格出力電流 [A]	6.3	4.2	3.2	
	ピーク出力電流 [A] *8	12.6	8.4	6.4	
	出力電流許容範囲 [A]	0~12.6	0~8.4	0~6.4	
	定格出力電力 [W]	151.2	151.2	153.6	
	ピーク出力電力 [W]	302.4	302.4	307.2	
	定電圧精度 [%] *5	±3			
	リップルノイズ [mVp-p] *1 *4	150	150	250	
	出力保持時間(min) *1	20msec			
起動時間(typ) *1	300msec				
付属機能	過電流保護	ピーク出力電流の101%以上で検出(自動復帰)			
	過電圧保護 *6	定格出力電圧の115%以上で検出(出力停止:ラッチ停止)			
環境条件	使用温度範囲 [°C]	-10~+70 (ディレーティングあり)			
	保存温度範囲 [°C]	-25~+85			
	使用湿度範囲	30~90% (結露なし)			
	保存湿度範囲	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 [分]	3		
		加速度 [m/s ²]	19.6 (2G)		
		加振方向	X,Y,Z		
		加振時間	3方向各1時間		
耐衝撃[m/s ²]	196.1 (20G)				
設置条件	取付方向によりディレーティングが必要です				
絶縁	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)		
		出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
	*7 絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ 以上		
入力-FG	(DC500Vメガにて)				
出力-FG					
外観構造・規格	入力・出力形状	コネクタ			
	外形(W)×(H)×(D) [mm]	160×37×75 (シャーシ・カバーなし)			
	質量 [typ]	280g (シャーシ・カバーなし) / 500g (シャーシ・カバーあり)			
	安全規格	UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠			
	雑音端子電圧	FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			
	高調波電流規制	IEC61000-3-2 準拠			
オプション	リモートON/OFFコントロール	あり			
	端子台	なし			
	シャーシ	あり			
	カバー	あり			

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. ノイズフィルタへの突入電流は除きます。また、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. 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、100uF電解コンデンサと0.1uFフィルムコンデンサを接続して測定します。
4. リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。(シャーシ取付状態)
5. 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。(動的変動は除きます)
6. リセットは入力電圧の再投入になります。
7. 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
8. 起動時は定格出力電流以下とします。ピーク出力電流は10秒以内、Duty35%以下。ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えないこと。
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、ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えない範囲で使用してください。
10. AC90V以下は出力ディレーティングが必要です。

2.仕様・規格

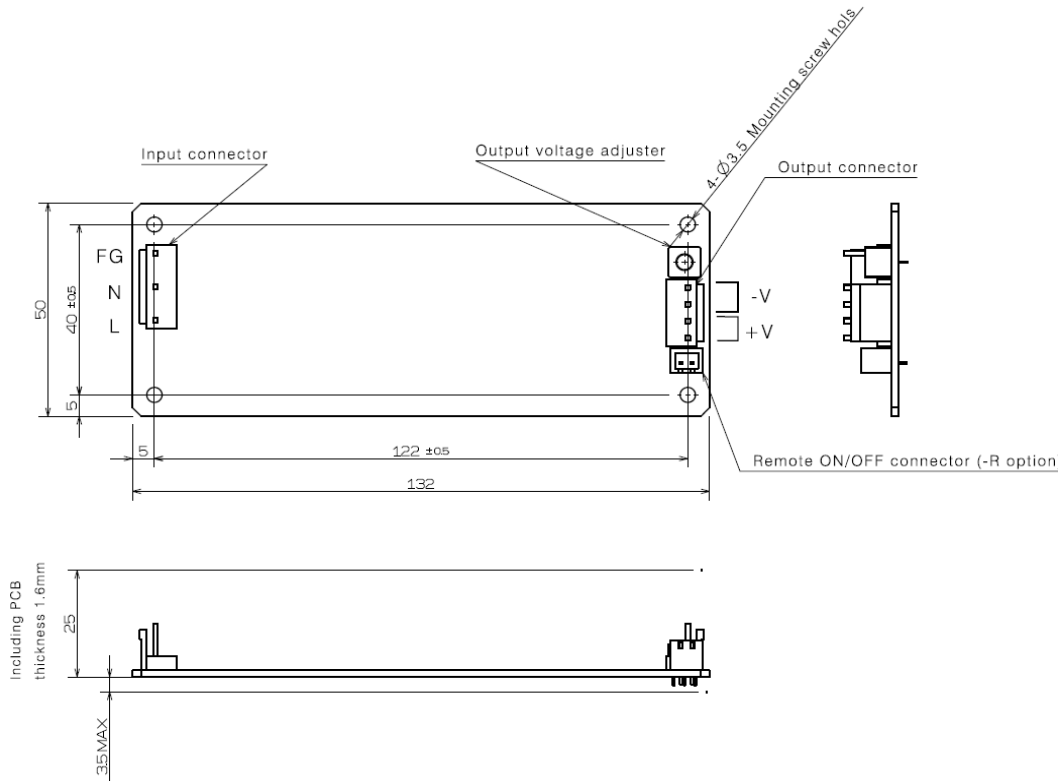
型式		SWK240P-24	SWK240P-36	SWK240P-48	
入力条件	定格入力電圧 [V]	AC100 - 240 1Φ			
	入力電圧許容範囲 [V] *10	AC85 ~ 265 1Φ (ディレーティングあり)			
	入力電流(typ) [A]	AC100V	2.8		
		AC240V	1.2		
	定格周波数 [Hz]	50 / 60			
	周波数許容範囲 [Hz]	47 ~ 63			
	力率(typ) *1	AC100V	0.99		
		AC240V	0.95		
	効率(typ) [%] *1	AC100V	91		
		AC240V	94		
突入電流(typ) [A] *2	15 (AC100V) / 30 (AC200V)				
漏洩電流 [mA] *1	0.15/0.30max (AC100V/AC240V 60Hz) 0.1/0.25typ (AC100V/AC240V 60Hz)				
出力条件	定格出力電圧 [V]	24	36	48	
	出力電圧可変範囲 [V] *9	21.6~26.4	32.4~39.6	43.2~52.8	
	定格出力電流 [A]	10	6.7	5.0	
	ピーク出力電流 [A] *8	21.0	14.0	10.5	
	出力電流許容範囲 [A]	0~21.0	0~14.0	0~10.5	
	定格出力電力 [W]	240.0	241.2	240.0	
	ピーク出力電力 [W]	504.0	504.0	504.0	
	定電圧精度 [%] *5	±3			
	リップルノイズ [mVp-p] *1 *4	150	170	250	
	出力保持時間(min) *1	20msec			
起動時間(typ) *1	300msec				
付属機能	過電流保護	ピーク出力電流の101%以上で検出(自動復帰)			
	過電圧保護 *6	定格出力電圧の115%以上で検出(出力停止:ラッチ停止)			
環境条件	使用温度範囲 [°C]	-10~+70 (ディレーティングあり)			
	保存温度範囲 [°C]	-25~+85			
	使用湿度範囲	30~90% (結露なし)			
	保存湿度範囲	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 [分]	3		
		加速度 [m/s ²]	19.6 (2G)		
		加振方向	X,Y,Z		
		加振時間	3方向各1時間		
耐衝撃[m/s ²]	196.1 (20G)				
設置条件	取付方向によりディレーティングが必要です				
絶縁	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)		
		出力-FG	AC500V 1分間 (漏れ電流10mA以下)		
	*7 絶縁抵抗	入力-出力	100MΩ 以上		
	入力-FG	(DC500Vメガにて)			
	出力-FG				
外観構造・規格	入力・出力形状	コネクタ			
	外形(W)×(H)×(D) [mm]	180×42×84 (シャーシ・カバーなし)			
	質量 [typ]	360g (シャーシ・カバーなし) / 650g (シャーシ・カバーあり)			
	安全規格	UL62368-1, c-UL(CSA62368-1), SEMKO(EN62368-1), IEC62368-1(CB), IEC60950-1(CB)取得, 電安法(J62368-1)準拠			
	雑音端子電圧	FCC ClassB準拠, EN55032 ClassB準拠, VCCI ClassB準拠, CISPR32-B準拠			
オプション	高調波電流規制	IEC61000-3-2 準拠			
	リモートON/OFFコントロール	あり			
	端子台	なし			
	シャーシカバー	あり			

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. ノイズフィルタへの突入電流は除きます。また、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. 出力条件は出力コネクタより15cmの点を測定点とし、100μF電解コンデンサと0.1μFフィルムコンデンサを接続して測定します。
4. リップルノイズは1:1プローブを使用し、100MHzオシロスコープで測定します。(シャーシ取付状態)
5. 定電圧精度は、静的入力変動、静的負荷変動、経時ドリフト、周囲温度変動に対する出力電圧精度です。(動的変動は除きます)
6. リセットは入力電圧の再投入になります。
7. 絶縁条件は常温、常湿にて規定します。
8. 起動時は定格出力電流以下とします。ピーク出力電流は10秒以内、Duty35%以下。ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えないこと。
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、ピーク出力電流、ピーク出力電力を超えない範囲で使用してください。
10. AC90V以下は出力ディレーティングが必要です。

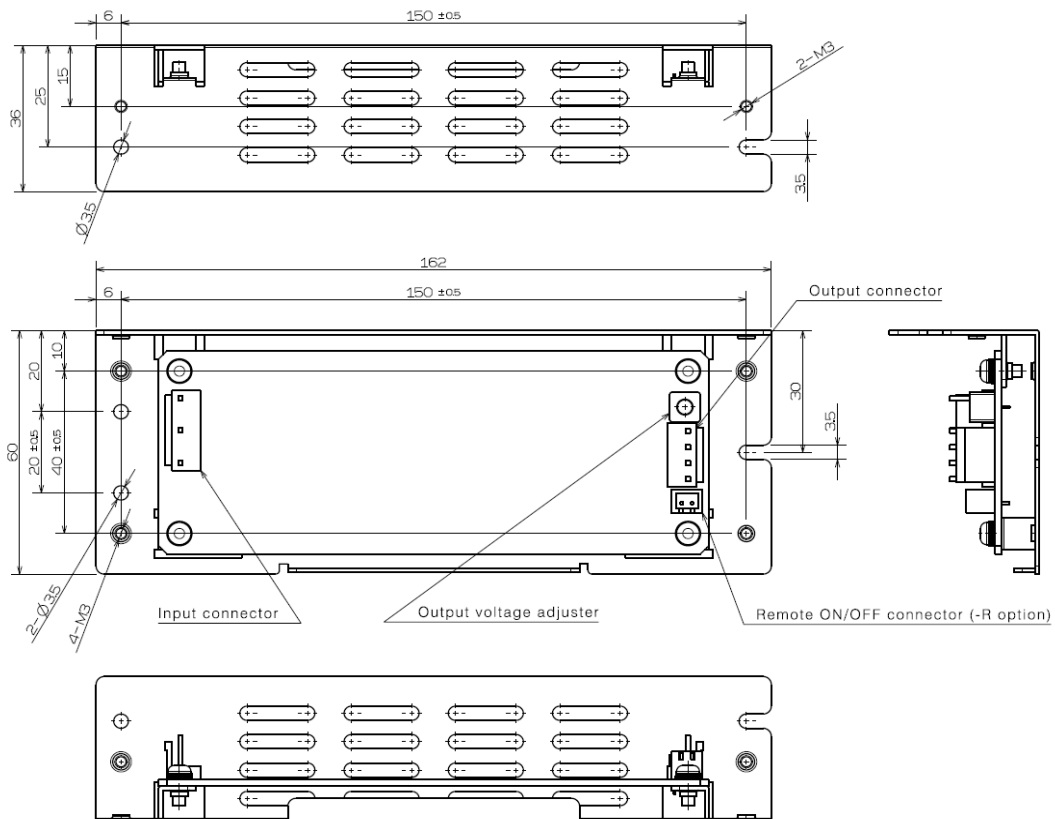
3. 外形寸法図

(単位: mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

■ SWK050P-**-**



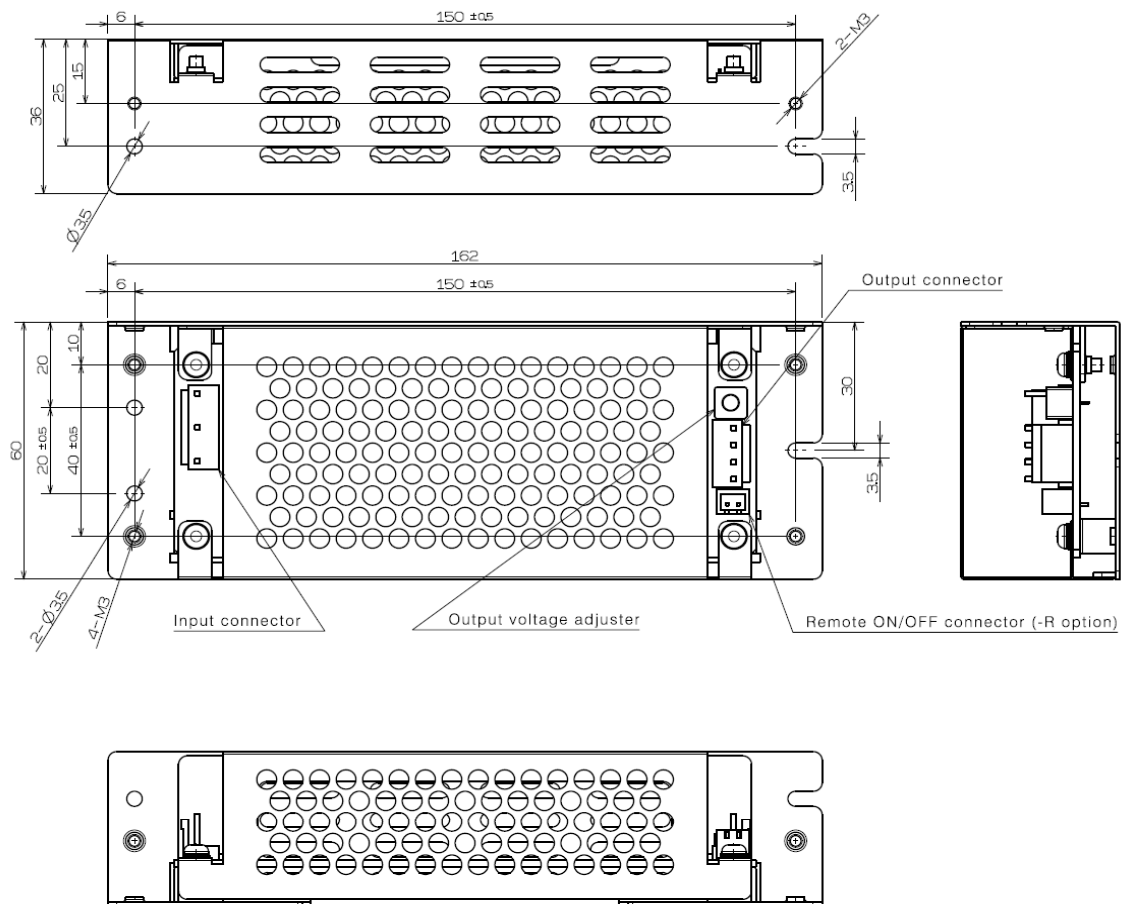
■ SWK050P-**-L



3. 外形寸法図

(単位:mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

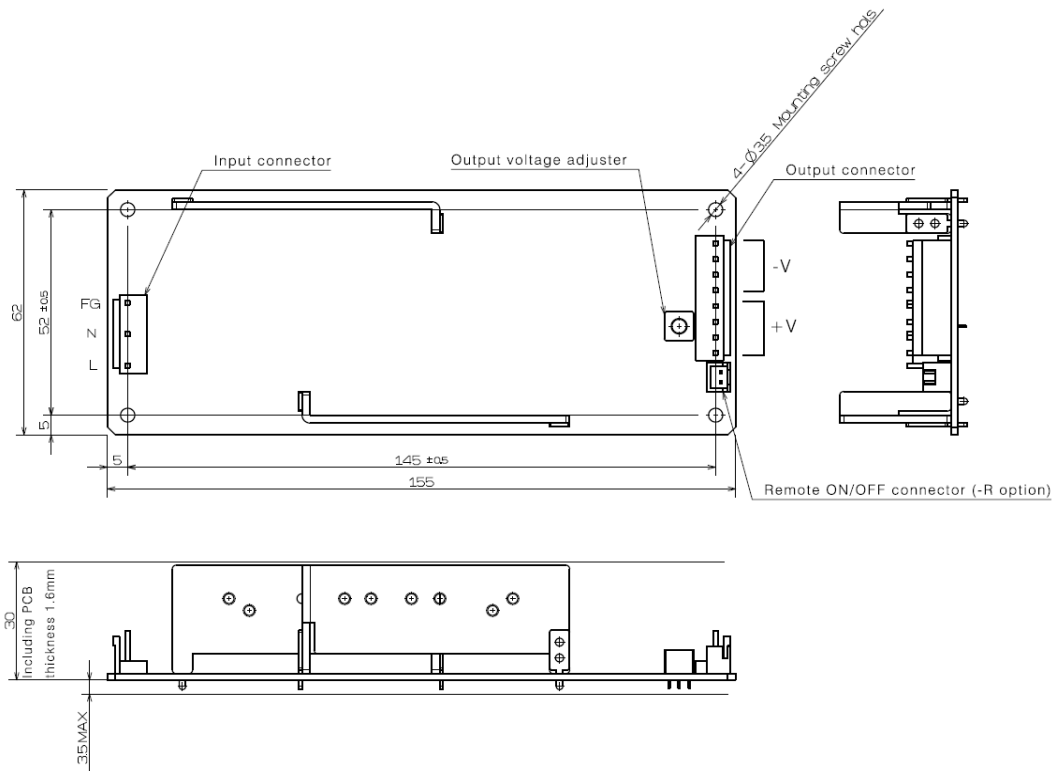
■ SWK050P-**-LC



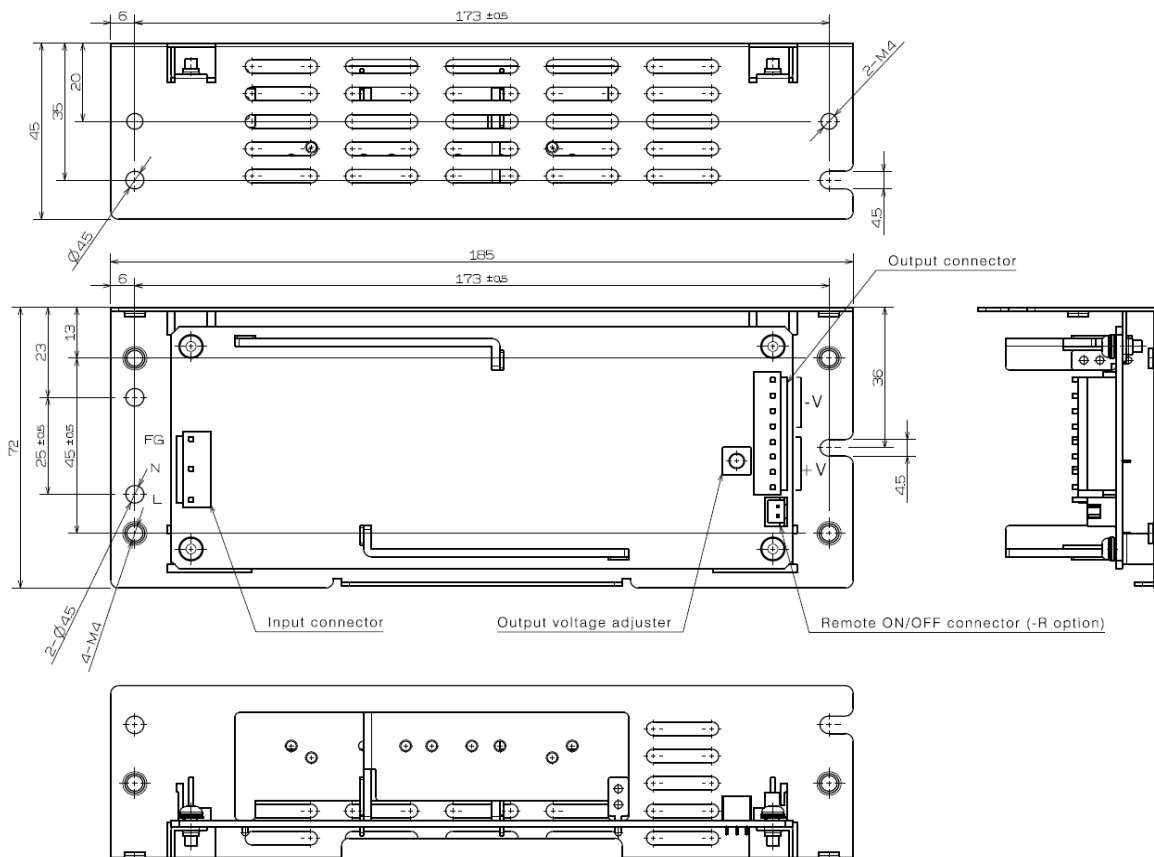
3. 外形寸法図

(単位: mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

■ SWK100P-**-**



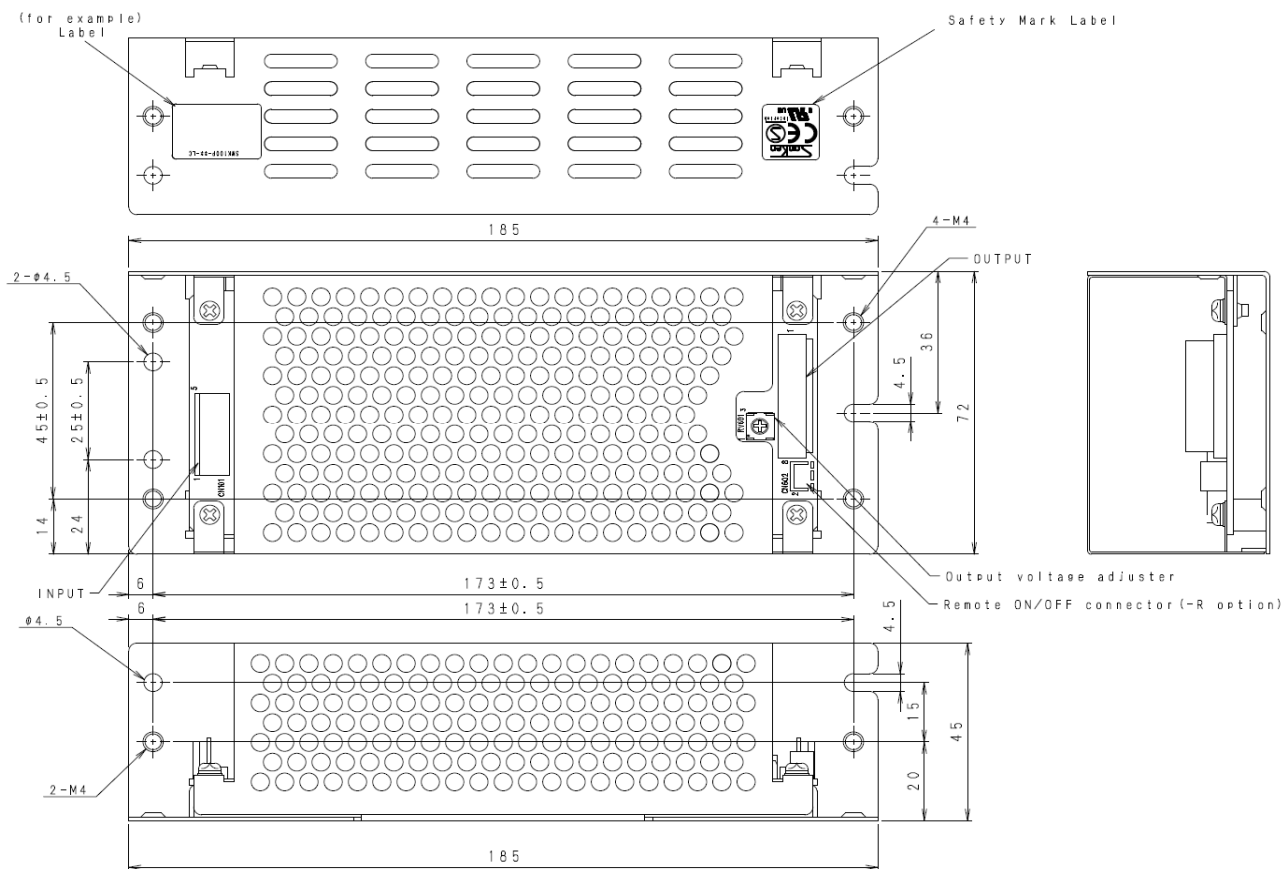
■ SWK100P-**-L



3. 外形寸法図

(単位:mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

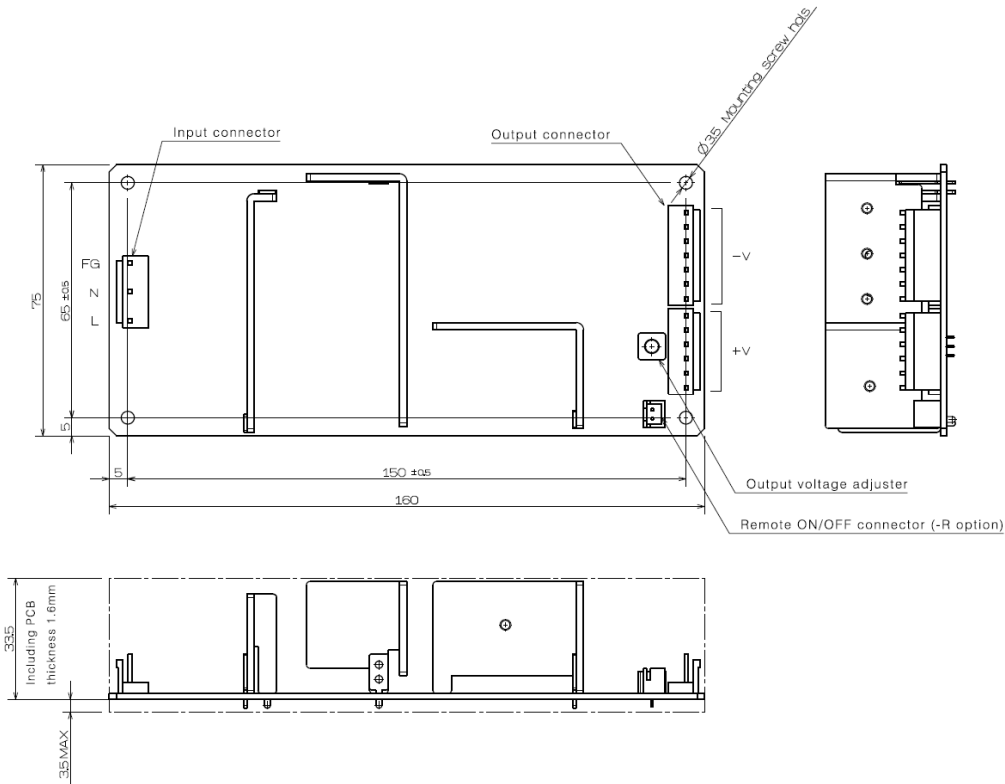
■ SWK100P-**-LC



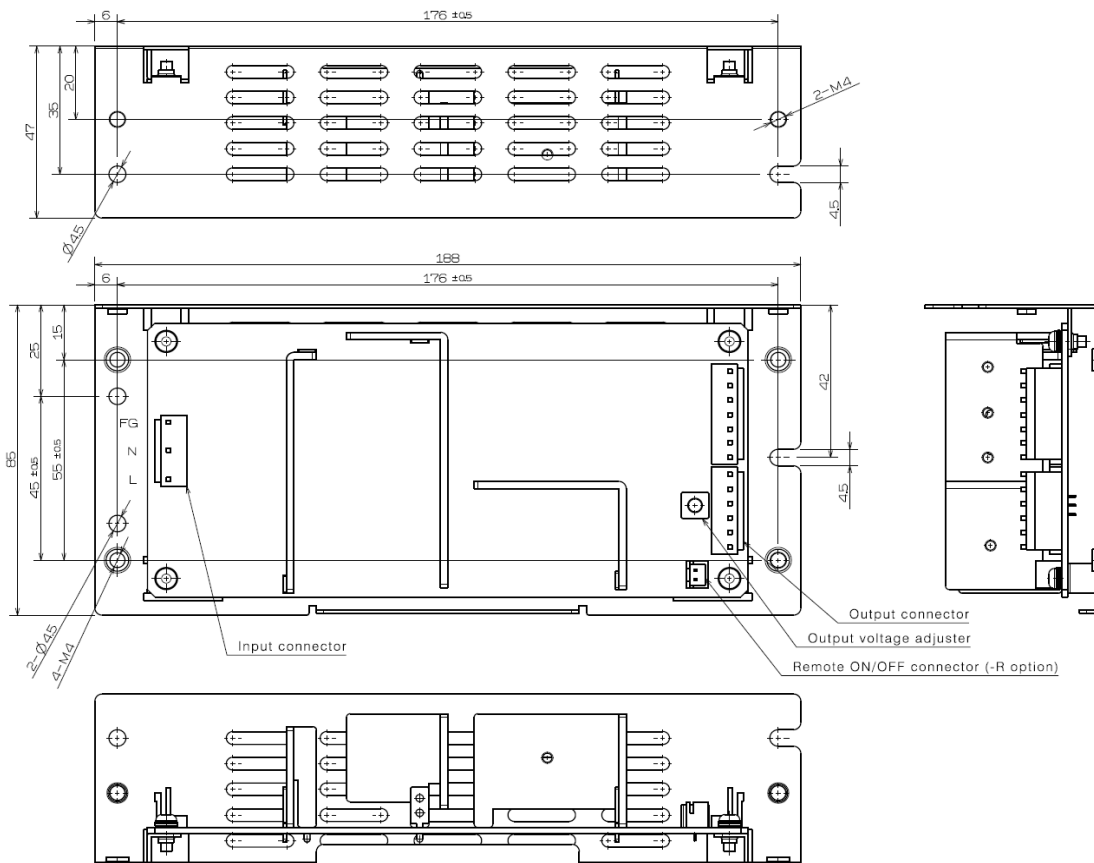
3. 外形寸法図

(単位: mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

■ SWK150P-**



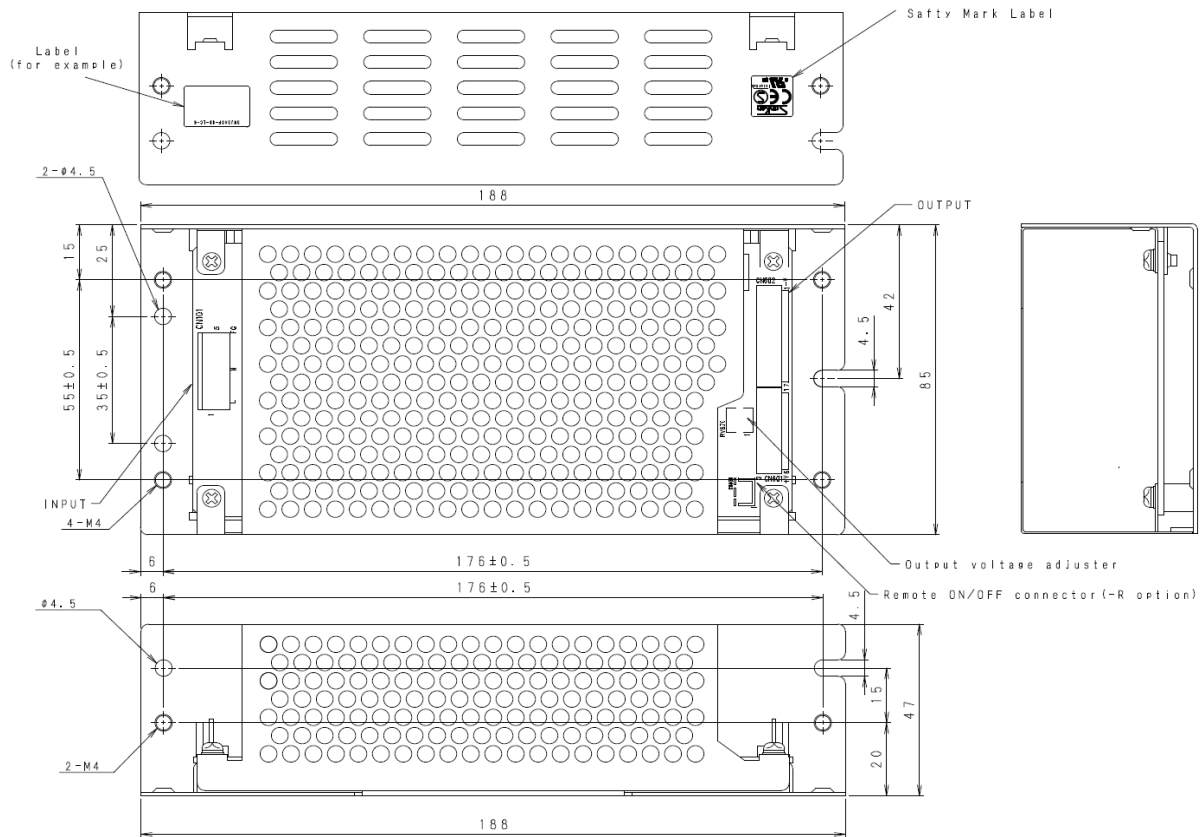
■ SWK150P-**-L



3. 外形寸法図

(単位:mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

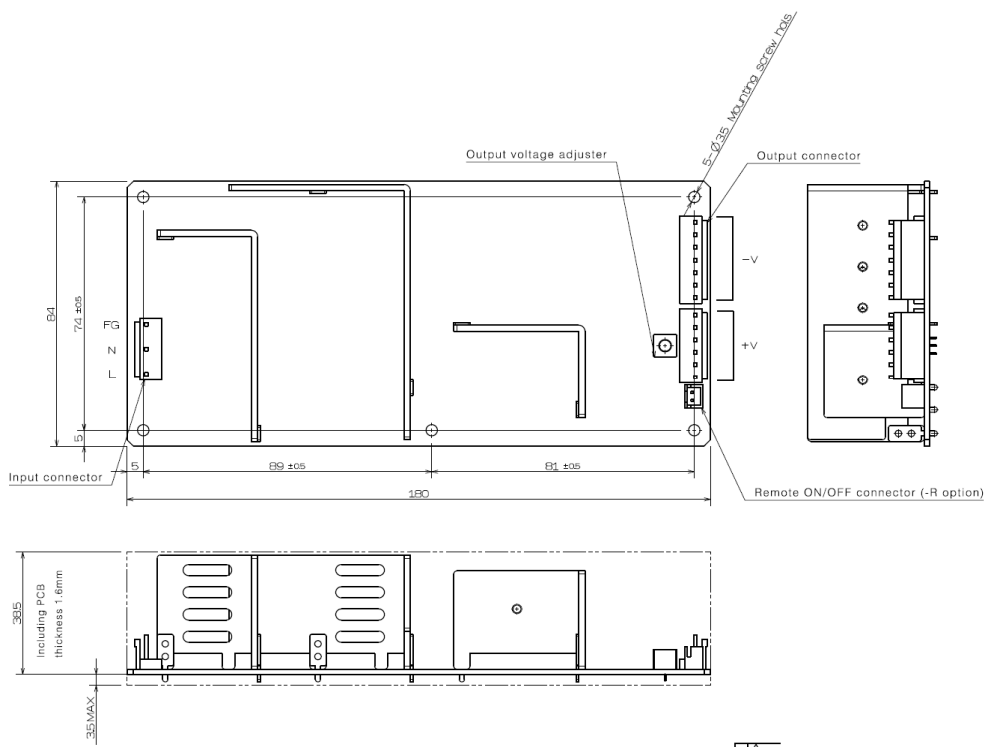
■ SWK150P-**-LC



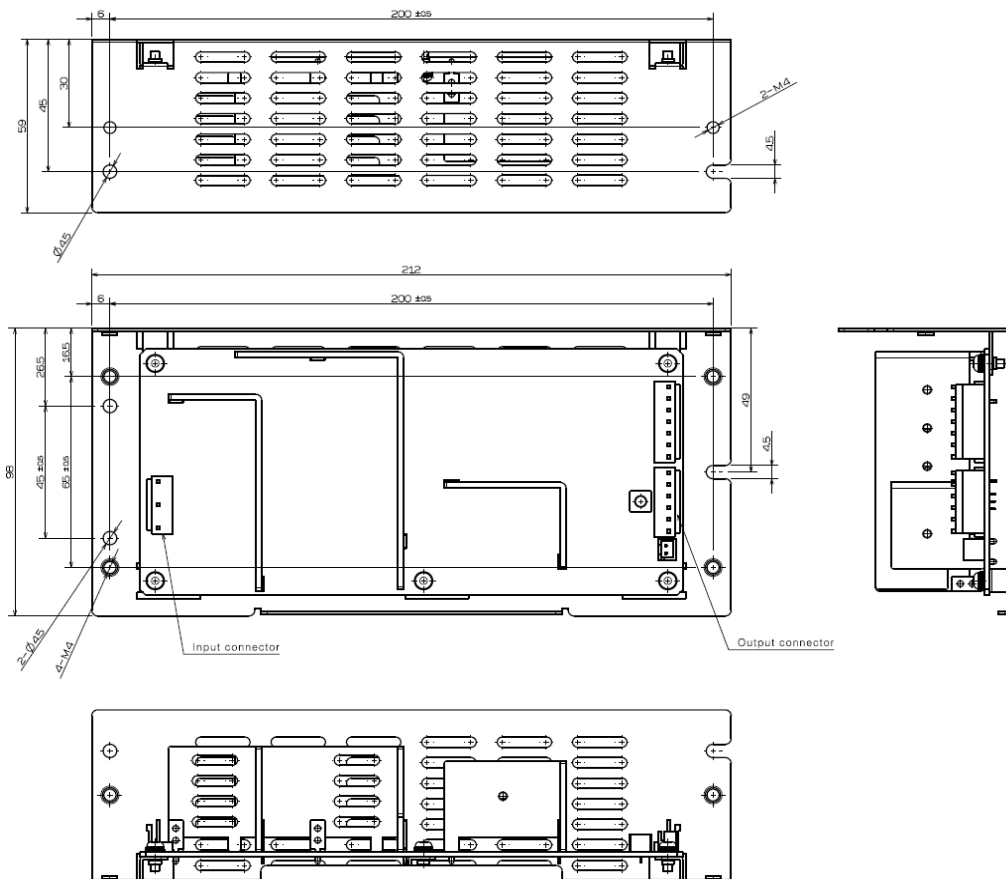
3. 外形寸法図

(単位: mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

■ SWK240P-**



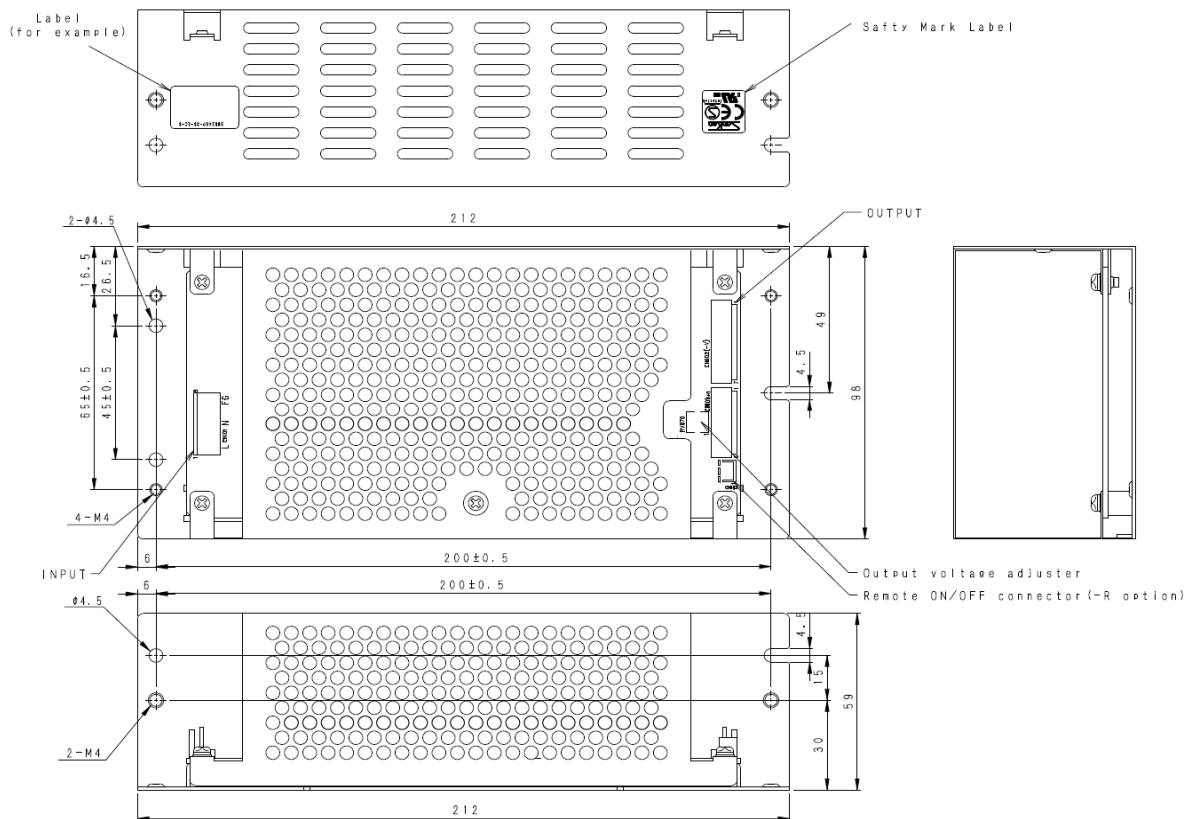
■ SWK240P-**-L



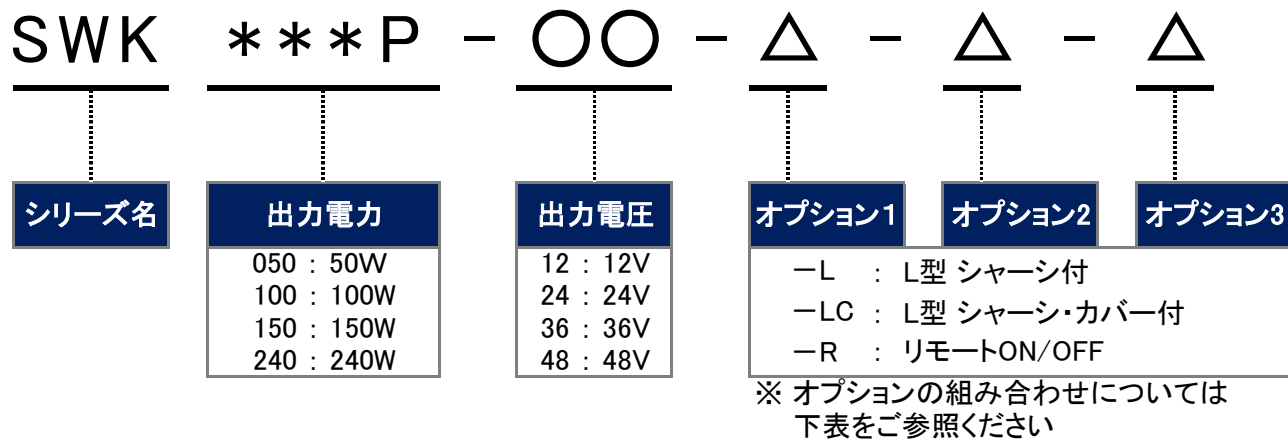
3. 外形寸法図

(単位:mm)
(指示なき公差は±1.0mm)

■ SWK240P-**-LC



4. 型式名汎例、オプション



オプション一覧表

出力電力	出力電圧	型式	標準品	L型 シャーシ付	L型シャーシ カバー付	リモート ON/OFF
50W	12V	SWK050P-○○	●			
		SWK050P-○○-L		●		
	24V	SWK050P-○○-LC			●	
		SWK050P-○○-R				●
		SWK050P-○○-L-R		●		●
		SWK050P-○○-LC-R			●	●
100W 150W 240W	24V	SWK***P-○○	●			
		SWK***P-○○-L		●		
	36V 48V	SWK***P-○○-LC			●	
		SWK***P-○○-R				●
		SWK***P-○○-L-R		●		●
		SWK***P-○○-LC-R			●	●

5. 端子接続

入出力コネクタ ※ コネクタメーカー: 日本圧着端子 (JST)

SWK050P-**

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト	備考
CN101	1: AC(L) 2: - 3: AC(N) 4: - 5: FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	入力
CN601	1: -V 2: -V 3: +V 4: +V	B4P-VH	VHR-4N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	出力
CN602 (オプション)	1: R/C+ 2: R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6	リモートコントロール (オプション)

SWK100P-**

端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト	備考
CN101	1: AC(L) 2: - 3: AC(N) 4: - 5: FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	入力
CN601	1: -V 2: -V 3: -V 4: -V 5: +V 6: +V 7: +V 8: +V	B8P-VH	VHR-8N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	出力
CN602 (オプション)	1: R/C+ 2: R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6	リモートコントロール (オプション)

SWK150P-** / SWK240P-**

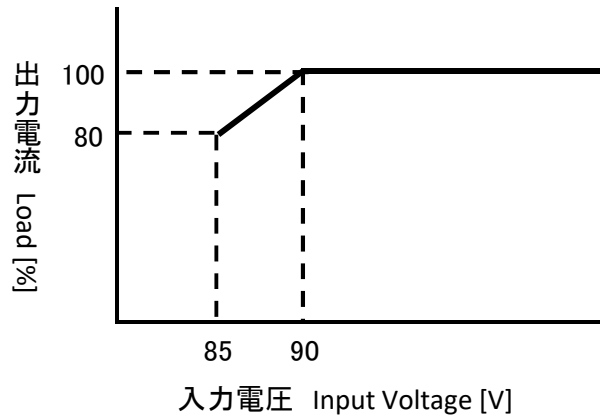
端子名称	ピン番号	コネクタ型式	適合コネクタ	適合コンタクト	備考
CN101	1: AC(L) 2: - 3: AC(N) 4: - 5: FG	B3P5-VH	VHR-5N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	入力
CN601	1: +V 2: +V 3: +V 4: +V 5: +V 6: +V	B6P-VH	VHR-6N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	出力
CN602	1: -V 2: -V 3: -V 4: -V 5: -V 6: -V 7: -V	B7P-VH	VHR-7N	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	出力
CN603 (オプション)	1: R/C+ 2: R/C-	B2B-XH-A	XHP-2	SXH-001T-P0.6 BXH-001T-P0.6	リモートコントロール (オプション)

(注) * CN101の2,4pinはなし

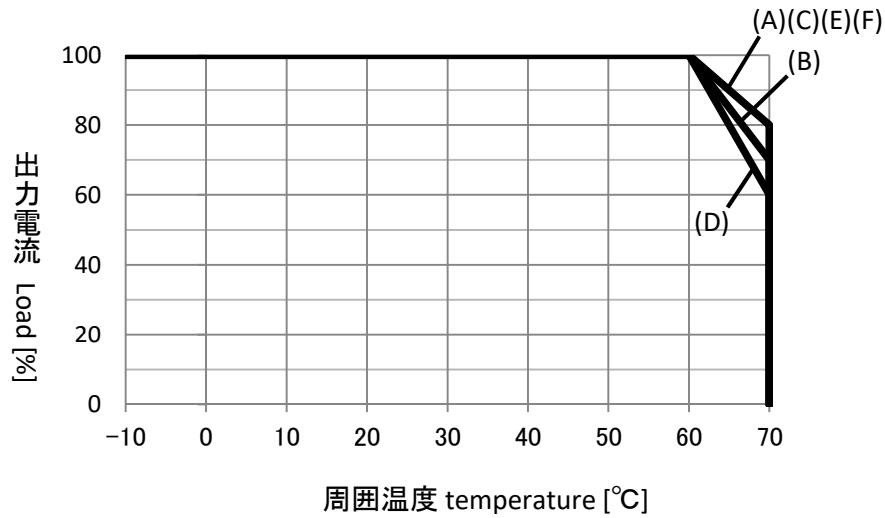
* CN601,CN602は1ピン当り5A以下で使用する(定格負荷時)

6. 入力電圧、出力電流の減定格

SWK Series

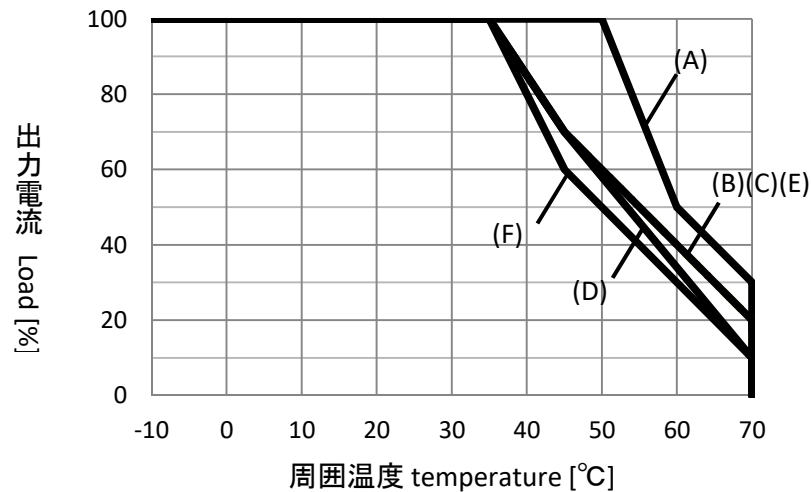


SWK050P-**-**



参考: 周囲温度によるディレーティングカーブ(シャーシ・カバー無し)
Reference: Derating curve(Without chassis & cover)

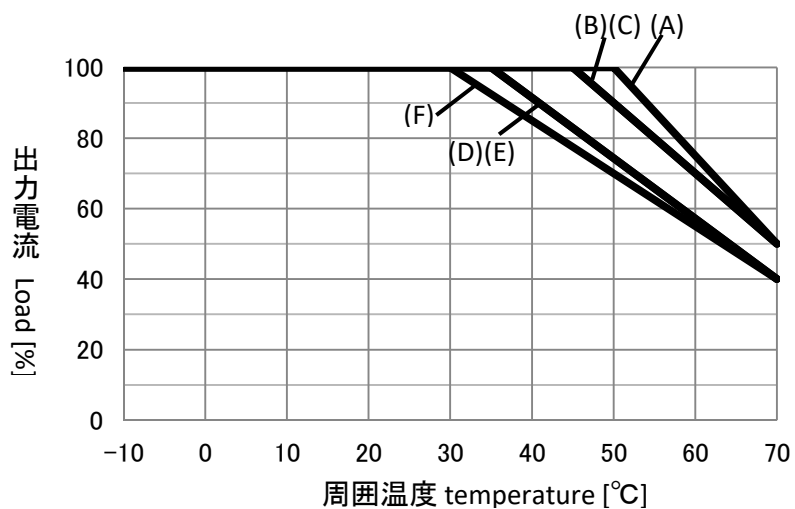
SWK100P-**-**



参考: 周囲温度によるディレーティングカーブ(シャーシ・カバー無し)
Reference: Derating curve(Without chassis & cover)

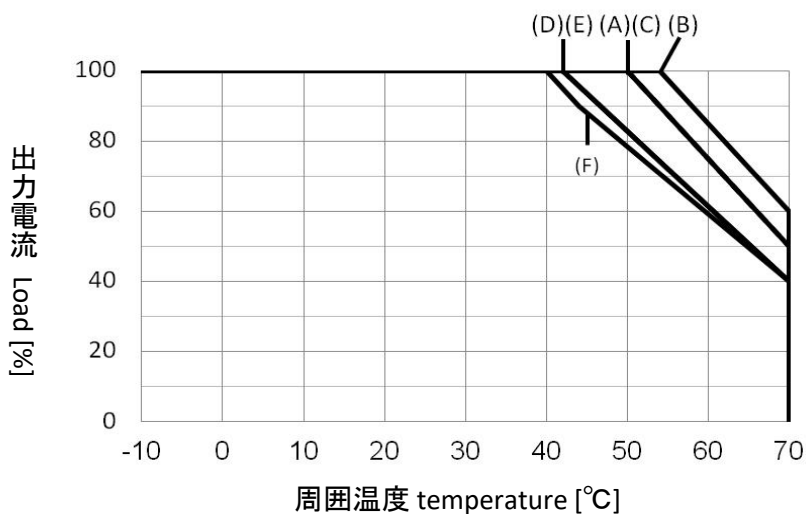
6. 入力電圧、出力電流の減定格

SWK150P-**



参考: 周囲温度によるディレーティングカーブ(シャーシ・カバー無し)
Reference: Derating curve(Without chassis & cover)

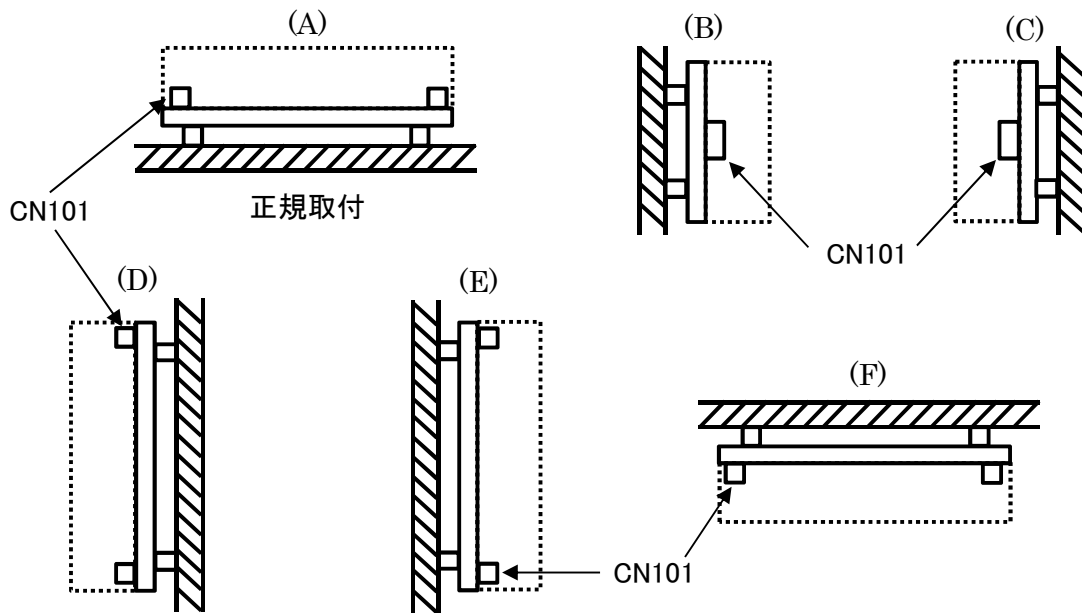
SWK240P-**



参考: 周囲温度によるディレーティングカーブ(シャーシ・カバー無し)
Reference: Derating curve(Without chassis & cover)

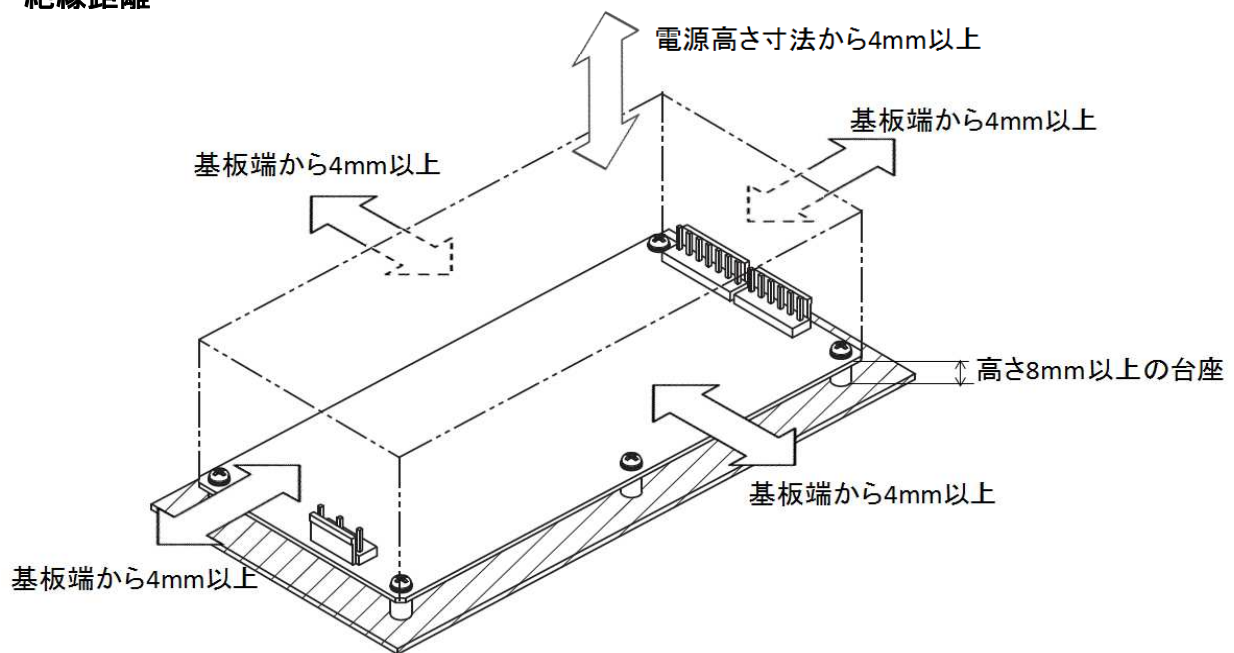
7. 取付方法

■ 取付方向



電源内部は、高電圧が発生しています。直接手でふれないでください。感電の恐れがあります。本電源シャーシは、シャーシ側面のみでの電源固定には対応しておりません。

■ 絶縁距離



取り付け穴は、全てM3ネジで固定してください。

取り付け穴は、SWK050P,SWK100P,SWK150Pは4ヶ所、SWK240Pは5ヶ所となります。

絶縁距離の寸法を下回る場合、電源(部品含む)とシャーシ間に基礎絶縁を満足する絶縁シートを挿入して下さい

絶縁距離は、規格を満足するための最低距離ですので、ご使用の際は自然対流が起こるよう、

電源周囲に出来る限り空間をお取りください。

本製品は面実装部品を使用していますので振動、取付時の接触、

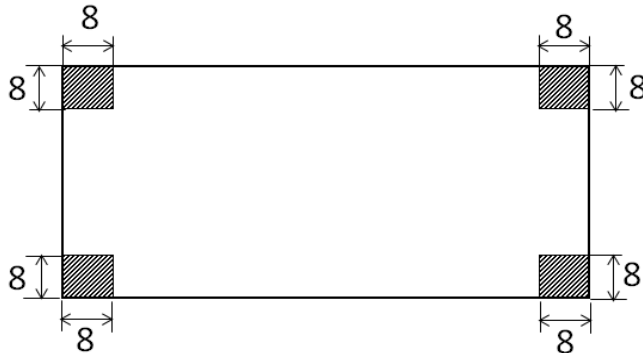
基板に応力が加わる取付方法は注意願います。

その他、オプションの取付方法についてはご相談ください。

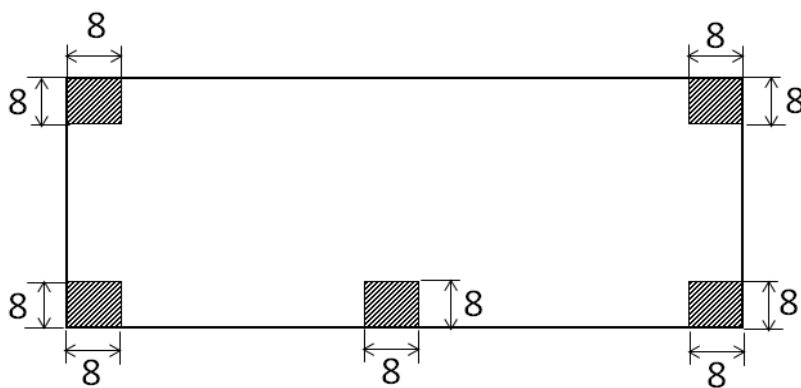
7. 取付方法

■ 基板取付用金属製台座 許容範囲（半田面）

SWK050P-**-** / SWK100P-**-** / SWK150P-**-**



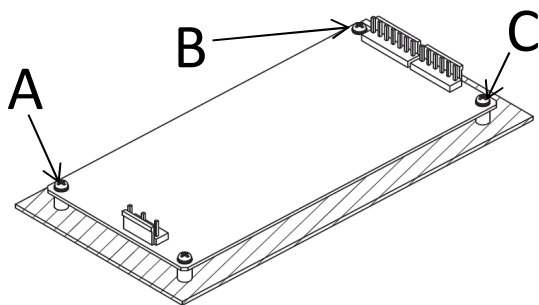
SWK240P-**-**



■ 接地について

電源取付の際は、入力FG端子、取付穴FGを確実に接地してください。
 ※最終装置の保護アース導体は、電源内のFG(CN101.取付穴)と直接接続しないで下さい

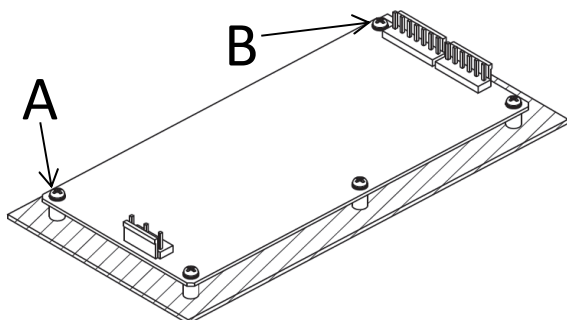
SWK050P-**-** / SWK100P-**-** / SWK150P-**-**



下記、取り付け穴は、導電性のある台座で
 基板半田面と装置の保護接地に接続してください

型式名	接地が必要な取付穴
SWK050P	A , B
SWK100P	A , C
SWK150P	A , B

SWK240P-**-**



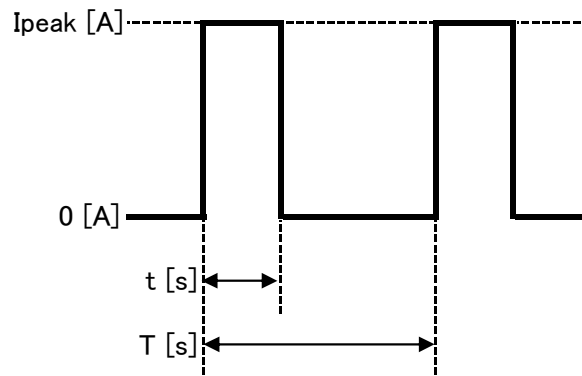
下記、取り付け穴は、導電性のある台座で
 基板半田面と装置の保護接地に接続してください

型式名	接地が必要な取付穴
SWK240P	A , B

8. ダイナミック負荷

ピーク電流負荷は10秒以内(Duty35%以下)です。またダイナミック負荷にも使用可能です。ダイナミック負荷動作時の出力電流の実効値が定格電流以下での使用となります。

(例)

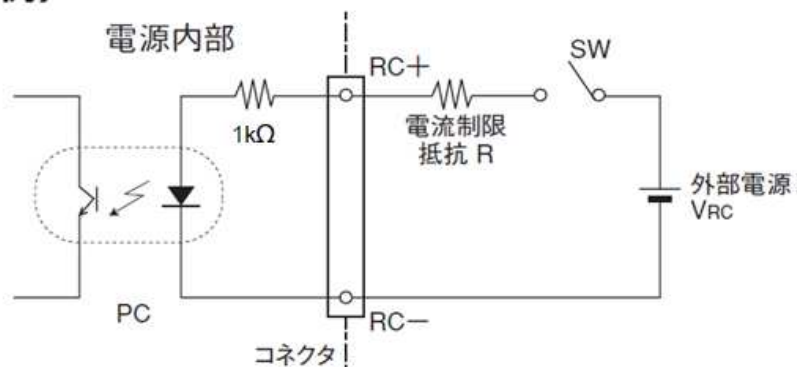


$$\text{実効値 } I_{rms} = \sqrt{\frac{\text{ピーク電流時間 } t}{\text{周期 } T}} \times \text{ピーク電流値 } I_{peak}$$

9. リモートON/OFFコントロール

SWKシリーズは、リモートオン/オフが可能です。但し、外部に本電源以外の直流電源が必要となります。リモートオン/オフ用のコネクタ RC+、RC-(1-2番)間に4.5~5.5V(推奨電流:5mA)を印加すると出力がオンします。0.8V以下または開放で出力がオフします。外部電源の電圧が高い場合には、電流制限抵抗を挿入してください。

(例)



$$\text{電流制限抵抗 } R = \frac{V_{RC} - 1V - 1k\Omega \times 5mA}{5mA}$$

(PCの順方向ドロップ=1V)

* ノイズが誘導しないよう配線はツイスト線またはシールド線を使用してください。

* リモートON/OFFコントロール回路は入力、出力、FGから絶縁されています。

10. 期待寿命

型式名	取付方向	周囲温度	負荷率	
			75%	100%
SWK050P-**	A	Ta=50°C以下	6年	5年
	B	Ta=50°C以下	9年	7年
	C	Ta=50°C以下	7年	5年
	D	Ta=50°C以下	8年	6年
	E	Ta=50°C以下	4年	2年
	F	Ta=50°C以下	5年	4年
SWK100P-**	A	Ta=50°C以下	7年	6年
	B	Ta=35°C以下	9年	8年
	C	Ta=35°C以下	10年以上	10年以上
	D	Ta=35°C以下	10年以上	10年以上
	E	Ta=35°C以下	10年以上	6年
	F	Ta=35°C以下	10年以上	6年
SWK150P-**	A	Ta=50°C以下	10年以上	10年以上
	B	Ta=45°C以下	10年以上	10年以上
	C	Ta=45°C以下	10年以上	9年
	D, E	Ta=35°C以下	10年以上	10年以上
	F	Ta=30°C以下	10年以上	10年以上
	SWK240P-**	A, C	Ta=50°C以下	10年以上
D, E		Ta=40°C以下	10年以上	6年
B		Ta=50°C以下	10年以上	10年以上
F		Ta=40°C以下	10年以上	10年以上

11. 無償保証期間

※ 無償保証範囲の使用条件

(本製品の故障または使用により生じた二次的損害については、責任を負わないものとします。)
上表の範囲内での使用、当社工場出荷後5年

【除外条件】

下記の場合は、無償保証から除外

- ① 製品の不適当な条件・環境・取扱及び製品の落下・衝撃等、仕様規格を超える条件での使用による場合
- ② 地震・落雷・火災・風水害・その他天災地変に起因する場合
- ③ 当社以外による製品に改造・分解・修理加工を施す等、当社の責任ではない原因による場合
- ④ 異常電圧や接続している他の機器などの外部要因による場合



サンケン電気株式会社

●ホームページ

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

お問い合わせは下記までどうぞ。

東京事務所 〒171-0022 東京都豊島区南池袋二丁目25番5号 藤久ビル東5号館

☎ 03-3986-6169 Fax 03-3986-1400

大阪支店 〒530-0001 大阪市北区梅田三丁目3番20号（明治安田生命大阪梅田ビル）

☎ 06-6450-4402 Fax 06-6450-4404

名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-10（名古屋クロスコートタワー）

☎ 052-581-2767 Fax 052-562-5801

メールでのお問い合わせ sw.power@sanken-ele.co.jp

PAN40011-001J-08

●この取扱説明書は2020年10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。