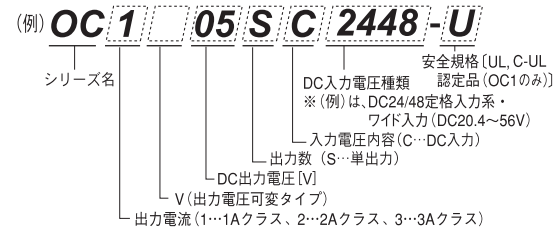


- ▶ OC1 <定格1.2~1.4A>
- ▶ OC2V <定格2A>
- ▶ OC3V <定格3A> : ワイドな可変出力タイプ、低電圧ロジック等の負荷に最適!

■ 型名称呼方法



■ 特長

- オープンタイプ
- 非絶縁タイプ
- 超小型、超軽量
- 高効率
- ワイド入力 (OC1, OC2V)
- 広範囲使用周囲温度
- 可変出力:
[DC1.5~5V] 設定タイプ (OC2V)
[DC1.5~3.3V] 設定タイプ (OC3V)
- 過電圧保護 (OC1)
過電流保護 (OC1, OC2V, OC3V)
- リモートコントロール可 (OC1)
- 発振周波数:
160kHz固定 (OC1)
130kHz固定 (OC2V, OC3V)
- MTBF:
150万時間 (OC1)
192万時間 (OC2V)
184万時間 (OC3V)
- 低価格
- 安全規格: UL60950, C-UL (CSA60950) 認定 (OC1)

OCシリーズは、3端子レギュレータ (シリーズパス) では実現出来ない省エネルギー、高効率<非絶縁降圧チョッパ>DC/DCコンバータです。

■ 概略仕様

モデル名	OC1-SC	OC2V-SC/OC3V-SC
1. 入力電圧範囲	DC10.2~32V DC20.4~56V DC40.8~56V	: 下限値はDC4.5Vまたは出力電圧+1の高い方の値~DC14V(OC2V) : DC4.5V~5.5V(OC3V)
2. リップルノイズ	200mVp-p Max.	100mVp-p Max.
3. 動作周囲温度	-20~71°C	-20~71°C
4. 過渡回復時間	5mS Max.	5mS Max.
5. 立ち上がり時間	5mS Max.	300mS Max.
6. 機能	<ul style="list-style-type: none"> ・過電流保護 ・過電圧保護 ・リモートコントロール可 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイド可変出力タイプ【外部に可変抵抗器等を接続して出力+1.5~5Vまで (OC2V)、出力+1.5~3.3Vまで (OC3V) の任意の電圧に設定可能】 ・過電流保護

OCシリーズ (入力電圧 DC12/24・24/48・48・5/12V・5V) 3Wクラス~28.8Wクラス 単出力

■ 製品ラインナップ

[DC入力・単出力]

容量	モデル名	型式	入力電圧(DC)	出力電圧(DC)	出力電流	効率	本体価格 (税込価格)
1.2A~1.4Aタイプ <4.6W~28.8W>	OC1-SC	OC1-3.3SC1224-U	10.2~32V	+3.3V	1.4A	12V 78% 24V 75%	¥1,080 (¥1,134)
		OC1-05SC1224-U		+5V	1.4A	12V 84% 24V 82%	
		OC1-06SC1224-U		+6V	1.4A	12V 86% 24V 84%	
		OC1-3.3SC2448-U	20.4~56V	+3.3V	1.4A	24V 74% 48V 69%	
		OC1-05SC2448-U		+5V	1.4A	24V 81% 48V 78%	
		OC1-06SC2448-U		+6V	1.4A	24V 84% 48V 80%	
		OC1-09SC2448-U		+9V	1.4A	24V 88% 48V 85%	
		OC1-12SC2448-U		+12V	1.3A	24V 91% 48V 88%	
		OC1-15SC2448-U		+15V	1.2A	24V 93% 48V 90%	
OC1-24SC48-U	40.8~56V	+24V	1.2A	93%			
2A <3W~10W>	OC2V-SC	OC2V-2.2SC0512	※4.5~14V	+1.5~5V	2A	出力1.5V時 5V 75% 12V 73%	¥1,200 (¥1,260)
						出力2.2V時 5V 82% 12V 79%	
						出力3.3V時 5V 88% 12V 85%	
						出力5V時 6V 92% 12V 90%	
3A <4.5W~9.9W>	NEW OC3V-SC	OC3V-2.2SC05	4.5~5.5V	+1.5~3.3V	3A	出力1.5V時 73%	¥1,320 (¥1,386)
						出力2.4V時 81%	
						出力3.3V時 85%	

※OC2Vの入力電圧下限値は4.5又は出力電圧+1の高い方の値となります。

OC1 ** SC1224・48シリーズ (定格1.2A~1.4Aタイプ) 単出力

仕様	型式名	OC1-3.3SC1224-U	OC1-05SC1224-U	OC1-06SC1224-U	OC1-24SC48-U			
入力特性								
定格入力電圧 DC [V]		12	24	12	24	48		
許容入力電圧範囲 DC [V]		10.2~32				40.8-56		
入力突入電流 [A]		規定せず 参考値… (8 [A], 10 [μS] / 12 [V]) (13 [A], 8 [μS] / 24 [V])				(参考値…33 [A], 7 [μS])		
入力電流								
無負荷時 [mA] Typ.		4	5	5	3	5	3	4
全負荷時 [mA] Typ.		493	256	693	355	814	416	645
リモートコントロールOFF時入力電流 [mA] Typ.		0.2	0.56	0.24	0.6	0.24	1.15	0.56
入力漏洩リップル電圧 [mVp-p] Typ.		1000	1000	1000	1000	1000	1000	3000
効率 [%] Typ.	*1	78	75	84	82	86	84	93
出力特性								
出力電圧 [V]		+3.3	+5	+6	+24			
出力電流 [A]		1.4	1.4	1.4	1.2			
出力電圧偏差 ± [mV] Max.		3.2~3.4	4.85~5.15	5.82~6.18	28.28~24.72			
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max. *2		200						
定電圧精度								
a. 静的入力変動 [mV] Max. *3		18	25	30	120			
b. 動的入力変動 ± [mV] Max. *3		500	600	600	400			
c. 静的負荷変動 [mV] Max. *4		18	25	30	120			
d. 温度係数		-20~71 [°C] に於いて0.03 [%/°C] Max.						
e. 経時ドリフト [mV] Max. *5		30	40	45	135			
f. 動的負荷変動 ± [mV] Max. *6		200						
g. 過渡回復時間 *3, *6		5 [mS] Typ.						
立ち上がり時間		5 [mS] Max. 但し、定格入出力条件にて						
出力保持時間		規定せず						
付属機能								
過電流保護		出力電圧垂下方式で自動復帰型						
定格電流以上で動作 [A]		1.4~2.0						
◎過電圧保護 [V] Typ.		6.8	6.8	7.5	27			
リモート・コントロール		RC~0 [V] 端子間に4、5~56 [V] 電圧印加で出力電圧ON、無印加OFF。 RC流入電流150~1800 [μA] at 5~56 [V] リモート・コントロール機能を使用しない場合は+入力端子とRC端子間に (入力電圧-5) [kΩ] の固定抵抗器を接続する。						
リモート・センシング		無し						
出力電圧のトリミング		無し						
入力ヒューズ		内蔵 [2A]						
一般条件								
動作周囲温度		-20~71 [°C]						
ディレーティング		50 [°C] 以上は、2 [%/°C] の負荷低減を要す。但し、71 [°C] 以上は使用不可。						
動作周囲湿度		20~90 [%RH] 結露無きこと。						
保存温度		-20~85 [°C] 熱衝撃は不可。						
保存湿度		20~90 [%RH] 結露無きこと。						
耐振性		5~10 [Hz] 全振幅10 [mmp-p]、10~550 [Hz] 加速度24.5 [m/S ²] 周期20分/サイクル 時間X,Y,Z方向各1時間 異常無きこと (非動作時)						
耐衝撃性		衝撃力294 [m/S ²]						
冷却方式		自然空冷						
□安全規格		UL : UL60950、C-UL : CSA C22.2 No. 60950認定						
□外観/質量		オープン・ボードタイプ/約8 [g]						

***印について**

- *1 : DC12/24 [V]・DC48 [V]、25 [°C] 定格負荷時とする。
- *2 : DC~100 [MHz]、100 [MHz] 帯域のオシロスコープによりバイオネット・プローブを使用し、出力端子根元にて測定する。
- *3 : 定格負荷に於いて、入力電圧を10.2~32 [V] で急変させた時 (-1224)、入力電圧を40.8~56 [V] で急変させた時 (-48)。
- *4 : 入力 DC12/24 [V]・DC48 [V]、出力 : 出力電流を0から定格電流値まで急変させた時。
- *5 : 但し、電源投入1時間経過後から8時間まで。周囲温度25 [°C]、定格入出力時。
- *6 : 入力電圧DC12/24 [V]・DC48 [V]、出力 : 出力電流を定格値の25%~75%で急変させた時。

◎過電圧保護機能 (OVP)

出力両端にTVS (TRANSIENT VOLTAGE SUPPRESSOR/ツェナー・ダイオードに類似) が接続されています。TVS両端に (=出力端子両端に) 設定値より高い電圧が発生すると出力電圧をクランプします。接続時にクランプ状態が続くとTVSは完全ショートでブレイク・ダウンします。

OC1 ** SC2448シリーズ (定格1.2A~1.4Aタイプ) 単出力

仕様	型式名											
	OC1-3.3SC2448-U		OC1-05SC2448-U		OC1-06SC2448-U		OC1-09SC2448-U		OC1-12SC2448-U		OC1-15SC2448-U	
仕 様												
入力特性												
定格入力電圧DC [V]	24	48	24	48	24	48	24	48	24	48	24	48
許容入力電圧範囲DC [V]	20.4-56											
入力突入電流 [A]	規定せず 参考値… (16 [A]、8 [μS] /24 [V]) (33 [A]、7 [μS] /48 [V])											
入力電流												
無負荷時 [mA] Typ.	4	5	2	2	2	2	3	2	4	4	6	4
全負荷時 [mA] Typ.	260	139	358	187	416	218	596	312	714	369	806	416
リモートコントロールOFF時入力電流 [mA] Typ.	0.39	0.9	0.42	0.93	0.42	0.92	0.37	0.9	0.34	1.47	0.27	1.5
入力漏洩リップル電圧 [mVp-p] Typ.	700	1000	1000	1300	1200	1800	1500	2000	1500	2000	1500	2500
効率 [%] Typ. *1	74	69	81	78	84	80	88	85	91	88	93	90
出力特性												
出力電圧 [V]	+3.3		+5		+6		+9		+12		+15	
出力電流 [A]	1.4		1.4		1.4		1.4		1.3		1.2	
出力電圧偏差± [mV] Max.	3.2~3.4		4.85~5.15		5.82~6.18		8.73~9.27		11.64~12.36		14.55~15.45	
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max. *2	200											
定電圧精度												
a. 静的入力変動 [mV] Max. *3	18		25		30		45		60		75	
b. 動的入力変動± [mV] Max. *3	500		600		600		600		1000		1000	
c. 静的負荷変動 [mV] Max. *4	18		25		30		45		60		75	
d. 温度係数	-20~71 [°C] に於いて0.03 [%/°C] Max.											
e. 経時ドリフト [mV] Max. *5	30		40		45		60		75		90	
f. 動的負荷変動± [mV] Max. *6	200											
g. 過渡回復時間 *3、*6	5 [mS] Max.											
立ち上がり時間	5 [mS] Max. 但し、定格入出力条件にて											
出力保持時間	規定せず											
付属機能												
過電流保護	出力電圧垂下方式で自動復帰型											
定格電流以上で動作 [A]	1.4~2.0											
◎過電圧保護 [V] Typ.	6.8	6.8	7.5	12	15	18						
リモート・コントロール	RC~0 [V] 端子間に4、5~56 [V] 電圧印加で出力電圧ON、無印加OFF。 RC流入電流150~1800 [μA] at 5~56 [V] リモート・コントロール機能を使用しない場合は+入力端子とRC端子間に (入力電圧-5) [KΩ] の固定抵抗器を接続する。											
リモート・センシング	無し											
出力電圧のトリミング	無し											
入力ヒューズ	内蔵 [2A]											
一般条件												
動作周囲温度	-20~71 [°C]											
ディレーティング	50 [°C] 以上は、2 [%/°C] の負荷低減を要す。但し、71 [°C] 以上は使用不可。											
動作周囲湿度	20~90 [%RH] 結露無きこと。											
保存温度	-20~85 [°C] 熱衝撃は不可。											
保存湿度	20~90 [%RH] 結露無きこと。											
耐振性	5~10 [Hz] 全振幅10 [mmp-p]、10~550 [Hz] 加速度24.5 [m/S ²] 周期20分/サイクル 時間X,Y,Z方向各1時間 異常無きこと。(非動作時)											
耐衝撃性	衝撃力294 [m/S ²]											
冷却方式	自然空冷											
□安全規格	UL : UL60950、C-UL : CSA C22.2 No. 60950認定											
□外観/質量	オープン・オンボードタイプ/約8 [g]											

*印について

- *1 : DC12/24 [V]、25 [°C] 定格負荷時とする。
- *2 : DC~100 [MHz]、100 [MHz] 帯域のオシロスコープによりバイオネット・プローブを使用し、出力端子根元にて測定する。
- *3 : 定格負荷に於いて、入力電圧を20.4~56 [V] で急変させた時。
- *4 : 入力DC24/48 [V]、出力：出力電流を0から定格電流値まで急変させた時。
- *5 : 但し、電源投入1時間経過後から8時間まで。周囲温度25 [°C]、定格入出力時。
- *6 : 入力電圧DC24/48 [V]、出力：出力電流を定格値の25%~75%で急変させた時。

◎過電圧保護機能 (OVP)

出力両端にTVS (TRANSIENT VOLTAGE SUPPRESSOR/ツェナー・ダイオードに類似) が接続されています。TVS両端に (=出力端子両端に) 設定値より高い電圧が発生すると出力電圧をクランプします。接続時にクランプ状態が続くとTVSは完全ショートでブレイク・ダウンします。

- ET (DC/DC)
- BN・BS (AC/DC)
- BJ (AC/DC)
- BW (AC/DC)
- BF (AC/DC)
- FH (AC/DC)
- PF (AC/DC)
- WR (AC/DC)
- PL (AC/DC)
- HL (AC/DC)
- ER (AC/DC)
- MR (AC/DC)
- LR (AC/DC)
- SV (AC/DC)
- VT (AC/DC)
- NV (DC/DC)
- SV (DC/DC)
- VT (DC/DC)
- OB (AC/DC)
- OJ (AC/DC)
- OB (DC/DC)
- OE (DC/DC)
- OH (DC/DC)
- OT (DC/DC)
- OC (DC/DC)**
- EP (DC/DC)
- EP (AC/DC)
- DINレール
取付金具

OC2V**SCシリーズ (定格2Aタイプ) 単出力

項目	型式名	OC2V-2.2SC0512
定格出力電圧 DC	[V]	+1.5~5.0
定格出力電流	[A]	2.0
EXT. VR開放時電圧	[V]	+2.28 ±0.2 以内
定格入力電圧 DC	[V]	5/12
許容入力電圧範囲 DC	[V]	下限値は4.5または出力電圧 +1 の高い方の値 ~14.0
効率	[%]	下記設定出力電圧表参照
無負荷入力電流	[mA]	下記設定出力電圧表参照
全負荷入力電流	[mA]	下記設定出力電圧表参照
スイッチング周波数	[kHz]	約130 [kHz] 固定 (但し入出力条件によっては1/2周期となる場合があります)
静的入力変動	[V]	出力電圧×0.02 以内 [入力電圧を下限値~14 [V] まで変化させた時]
静的負荷変動	[V]	出力電圧×0.025 (0.009) 以内 (入力電圧5 (or 6) /12 [V] で負荷を0~2 [A] (0.2~2 [A]) まで変化させた時)
出力リップル・ノイズ		100 [mVp-p] Max.
過渡回復時間	[mS]	5 Max.
立ち上がり時間	[mS]	300 Max.
過電流保護機能		定電流垂下 自動復帰
過電圧保護機能		無し
出力電圧トリミング		不可
入力ヒューズ		内蔵 (2.5 [A])
周囲温度・湿度		-20~71 [°C] ・20~90 [%RH]
ディレーティング		50 [°C] 以上は2.0 [%/°C] の負荷低減を要す。(71 [°C] 以上は使用不可)
保存温度・湿度		-20~85 [°C] ・20~90 [%RH]
振動		5~10 [Hz] 全振幅10 [mm]、10~550 [Hz] 加速度 24.5 [m/S ²] なるX、Y、Z方向の方向の振幅に対し耐え得る。
衝撃		衝撃力 294 [m/S ²]
重量		約 7 [g]
外形サイズ		32 (L) × 21.4 (W) × 9 (H) [mm]

※直列運転・並列運転は、ご使用できません。冗長運転として並列接続する場合は、ダイオード・オアで合成してください。

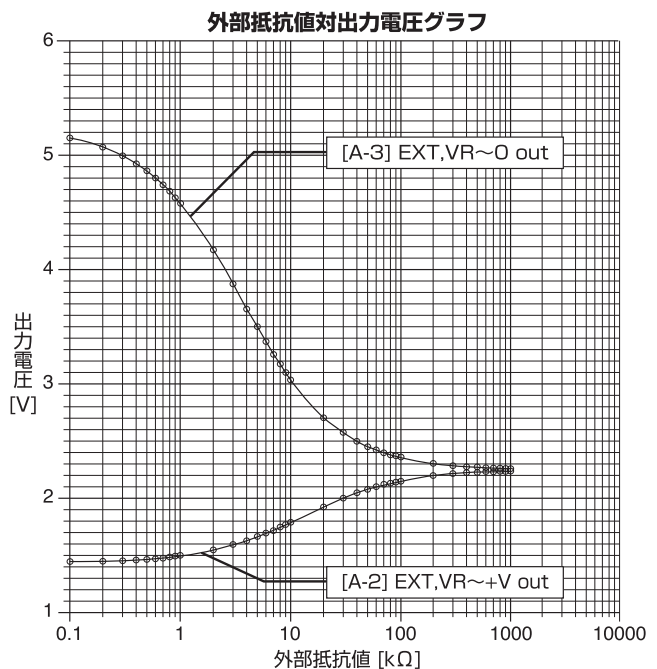
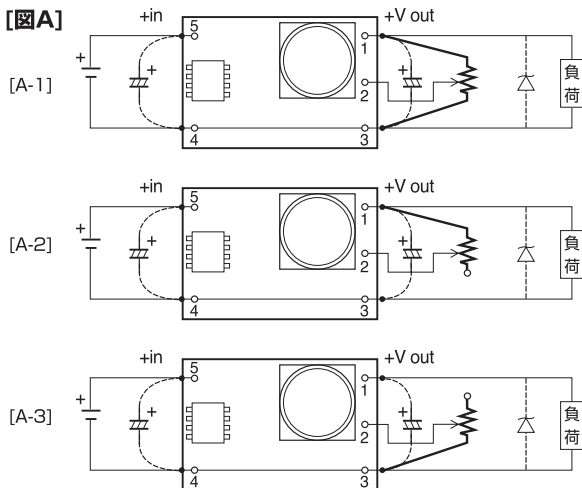
設定出力電圧	1.5 [V] 時	2.2 [V] 時	3.3 [V] 時	5.0 [V] 時
無負荷時入力電流 [mA] Typ.	6/6	6.5/6.5	7/7	9/7.5
全負荷時入力電流 [mA] Typ.	800/340	1070/460	1500/690	1810/930
効率 [%]	75/73	82/79	88/85	92/90
入力電圧 [V] in		5/12		6/12

OCシリーズの名称はOpen Board Chopperの頭文字です。
 OC2の"2"は出力電流が2 [A] 台の製品であることを表します。
 OC2Vの"V"は出力電圧が外部可変の製品であることを表します。
 OC2V-2.2の"2.2"はEXT. VR端子解放時の出力電圧を表します。

◎仕様及びデータは予告なく変更することがありますのでご了承ください。
 ☆モディファイ対応も仕様内容等によりお受けしておりますので、当社最寄りの営業までお問い合わせ願います。

出力電圧の設定(EXT、VR端子の使用方法)

- 出力電圧は、[図A]に示す外部抵抗器により設定します。
- [A-1]の方法で接続する場合は全抵抗値が5~10[kΩ]の可変抵抗器を使用します。
- [A-2]、[A-3]の方法による場合は、グラフにより抵抗値を選定して下さい。
- EXT、VR端子解放時の出力電圧 : 2.28±0.2[V] at I₀=0[A]
 EXT、VR端子~+V out短絡時の出力電圧 : 1.45[V] at I₀=0[A]
 EXT、VR端子~0V out短絡時の出力電圧 : 5.35[V] at I₀=0[A]



※ 本製品は入出力非絶縁であり"0V in"と"0V out"は共通電位です。(内部で接続されています)
 ※ "+V in"と"-V out"を共通電位(接続)とする使用法は不可です。

OC3V**SCシリーズ (定格3Aタイプ) 単出力

型式名	OC3V-2.2SC05	
定格出力電圧 DC	[V]	+1.5~3.3
定格出力電流	[A]	3.0
EXT. VR開放時電圧	[V]	+2.28 ±0.2 以内
定格入力電圧 DC	[V]	5
許容入力電圧範囲 DC	[V]	4.5~5.5
効率	[%]	下記設定出力電圧表参照
無負荷入力電流	[mA]	下記設定出力電圧表参照
全負荷入力電流	[mA]	下記設定出力電圧表参照
スイッチング周波数	[kHz]	約130 [kHz] 固定 (但し入出力条件によっては1/2周期となる場合があります)
静的入力変動	[V]	出力電圧×0.01 以内 (入力電圧を4.5~5.5 [V] まで変化させた時)
静的負荷変動	[V]	出力電圧×0.04 (0.009) 以内 (入力電圧5.0 [V] で負荷を0~3 [A] (0.3~3 [A]) まで変化させた時)
出力リップル・ノイズ		100 [mVp-p] Max.
過渡回復時間	[mS]	5 Max.
立ち上がり時間	[mS]	300 Max.
過電流保護機能		定電流垂下 自動復帰
過電圧保護機能		無し
出力電圧トリミング		不可
入力ヒューズ		内蔵 (4.0 [A])
周囲温度・湿度		-20~71 [°C] ・20~90 [%RH]
ディレーティング		50 [°C] 以上は2.0 [%/°C] の負荷低減を要す。(71 [°C] 以上は使用不可)
保存温度・湿度		-20~85 [°C] ・20~90 [%RH]
振動		5~10 [Hz] 全振幅10 [mm]、10~550 [Hz] 加速度 24.5 [m/S ²] なるX、Y、Z方向の方向の振幅に対し耐え得る。
衝撃		衝撃力 294 [m/S ²]
重量		約 7 [g]
外形サイズ		32 (L) × 21.4 (W) × 10 (H) [mm]

※直列運転・並列運転は、ご使用できません。冗長運転として並列接続する場合は、ダイオード・オアで合成してください。

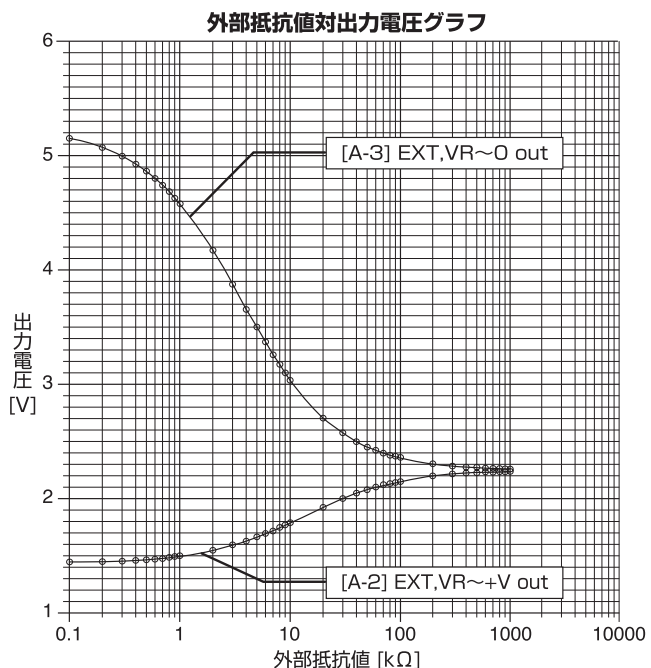
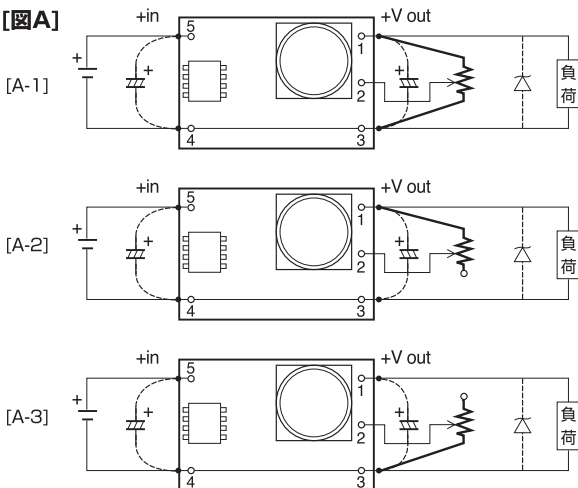
設定出力電圧	1.5 [V] 時	2.4 [V] 時	3.3 [V] 時
無負荷時入力電流 [mA] Typ.	6	6	6
全負荷時入力電流 [mA] Typ.	1230	1770	2310
効率 [%]	73	81	85
入力電圧 [V] in	5		

OCシリーズの名称はOpen Board Chopperの頭文字です。
 OC3の"3"は出力電流が3 [A] 台の製品であることを表します。
 OC3Vの"V"は出力電圧が外部可変の製品であることを表します。
 OC3V-2.2の"2.2"はEXT. VR端子解放時の出力電圧を表します。

◎仕様及びデータは予告なく変更することがありますのでご了承ください。
 ☆モディファイ対応も仕様内容等によりお受けしておりますので、当社最寄りの営業までお問い合わせ願います。

出力電圧の設定(EXT、VR端子の使用方法)

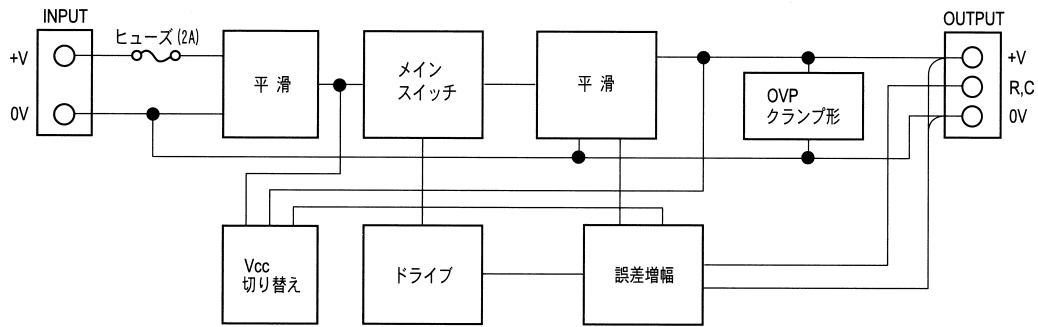
- 出力電圧は、[図A]に示す外部抵抗器により設定します。
- [A-1]の方法で接続する場合は全抵抗値が5~10[kΩ]の可変抵抗器を使用します。
- [A-2]、[A-3]の方法による場合は、グラフにより抵抗値を選定して下さい。
- EXT、VR端子解放時の出力電圧 : 2.28±0.2[V]/at I_O=0[A]
 EXT、VR端子~+V out短絡時の出力電圧 : 1.45[V]/at I_O=0[A]
 EXT、VR端子~0V out短絡時の出力電圧 : 5.35[V]/at I_O=0[A]



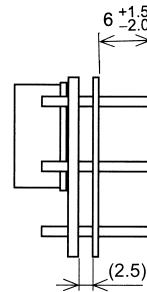
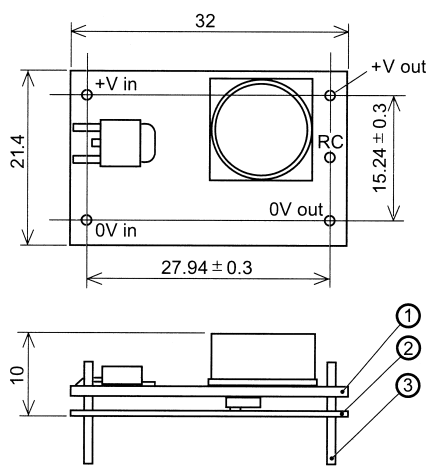
※ 本製品は入力非絶縁であり "0 V in" と "0 V out" は共通電位です。(内部で接続されています)
 ※ "+V in" と "-V out" を共通電位 (接続) とする使用方法は不可です。
 注意: OC3V-2.2SC05は、出力電圧を3.3V以上には設定しないで下さい。

- ET (DC/DC)
- BN・BS (AC/DC)
- BJ (AC/DC)
- BW (AC/DC)
- BF (AC/DC)
- FH (AC/DC)
- PF (AC/DC)
- WR (AC/DC)
- PL (AC/DC)
- HL (AC/DC)
- ER (AC/DC)
- MR (AC/DC)
- LR (AC/DC)
- SV (AC/DC)
- VT (AC/DC)
- NV (DC/DC)
- SV (DC/DC)
- VT (DC/DC)
- OB (AC/DC)
- OJ (AC/DC)
- OB (DC/DC)
- OE (DC/DC)
- OH (DC/DC)
- OT (DC/DC)
- OC (DC/DC)
- EP (DC/DC)
- EP (AC/DC)
- DINレール取付金具

OC1-SCシリーズ 単出力



外形寸法図

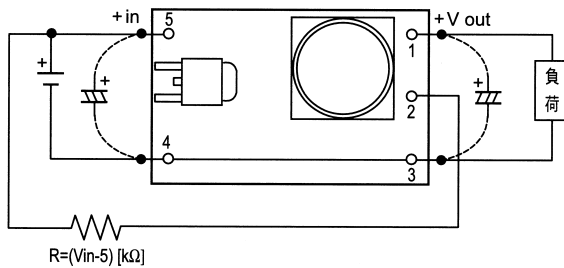


- ① プリント基板、FR4 t=1.0 両面スルーホール
- ② t=0.5 ベーク板 UL94V0
- ③ 1.0φ PIN (1.1φ Max.) 材質 BsB 2700 1/2H

錫メッキ 処理

* 一般公差 ±0.5

(単位: mm)



リモートコントロール布線

RC ②番ピンへの配線は、入力電源または別電源から電圧を印加します。

直列抵抗は図式で算出した近傍値をご使用下さい。電圧印加時出力 ON です。

ET
(DC/DC)

BN・BS
(AC/DC)

BJ
(AC/DC)

BW
(AC/DC)

BF
(AC/DC)

FH
(AC/DC)

PF
(AC/DC)

WR
(AC/DC)

PL
(AC/DC)

HL
(AC/DC)

ER
(AC/DC)

MR
(AC/DC)

LR
(AC/DC)

SV
(AC/DC)

VT
(AC/DC)

NV
(DC/DC)

SV
(DC/DC)

VT
(DC/DC)

OB
(AC/DC)

OJ
(AC/DC)

OB
(DC/DC)

OE
(DC/DC)

OH
(DC/DC)

OT
(DC/DC)

OC
(DC/DC)

EP
(DC/DC)

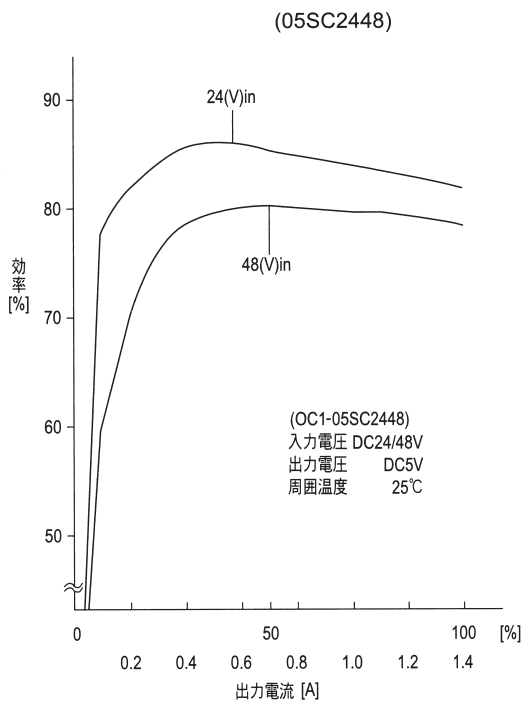
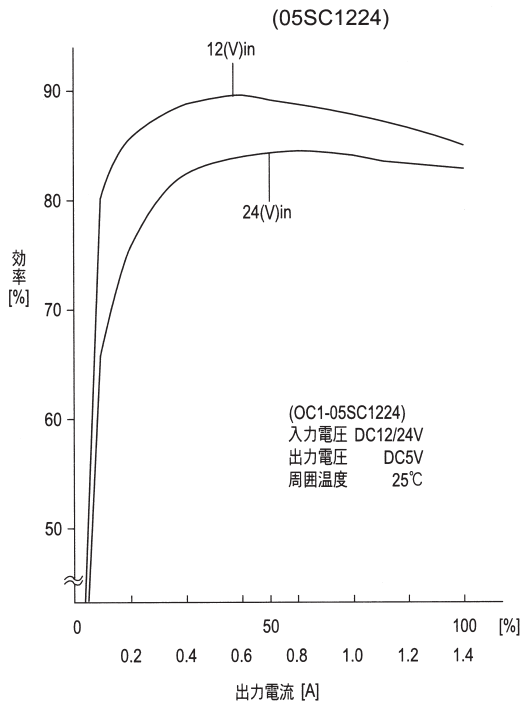
EP
(AC/DC)

DINレール
取付金具

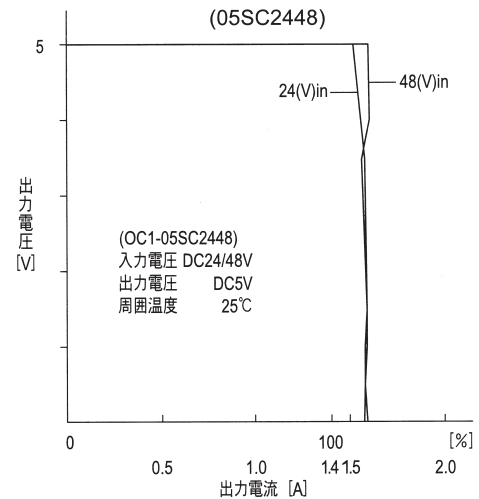
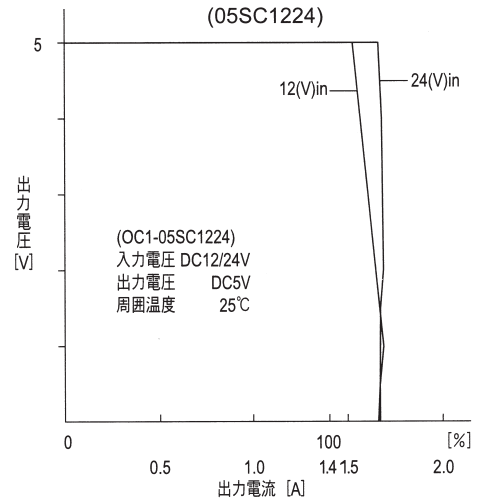
OC1-SCシリーズ [定格1.2A~1.4Aタイプ (4.6~28.8W)] 単出力

主な特性

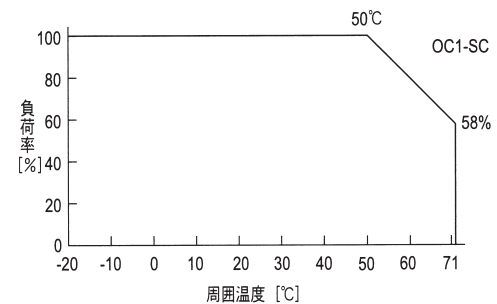
出力電流と効率



過電流保護特性

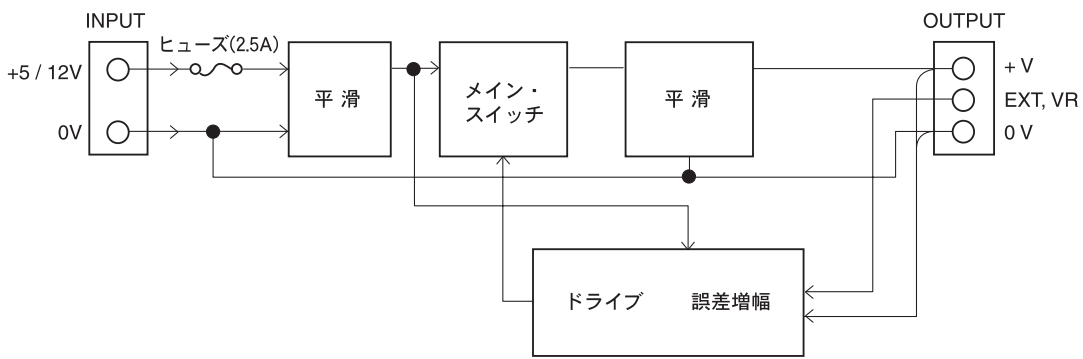


出力ディレーティング

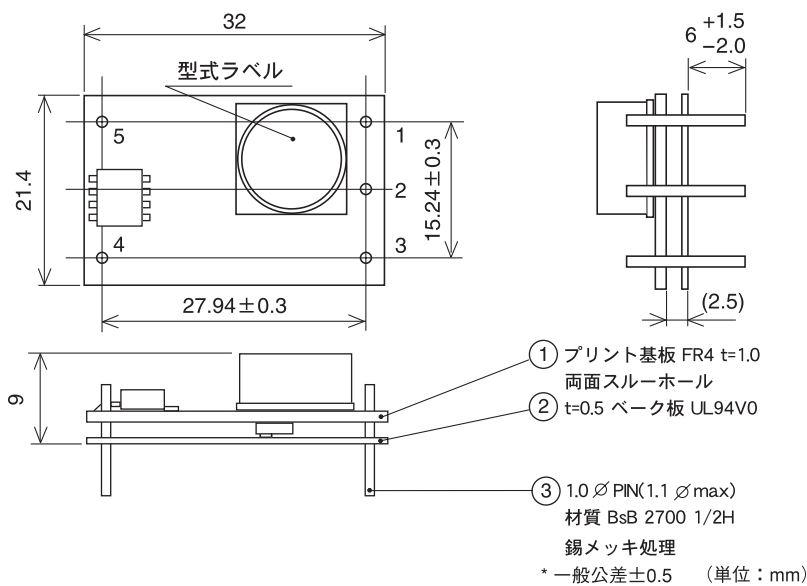


- ET (DC/DC)
- BN・BS (AC/DC)
- BJ (AC/DC)
- BW (AC/DC)
- BF (AC/DC)
- FH (AC/DC)
- PF (AC/DC)
- WR (AC/DC)
- PL (AC/DC)
- HL (AC/DC)
- ER (AC/DC)
- MR (AC/DC)
- LR (AC/DC)
- SV (AC/DC)
- VT (AC/DC)
- NV (DC/DC)
- SV (DC/DC)
- VT (DC/DC)
- OB (AC/DC)
- OJ (AC/DC)
- OB (DC/DC)
- OE (DC/DC)
- OH (DC/DC)
- OT (DC/DC)
- OC (DC/DC)**
- EP (DC/DC)
- EP (AC/DC)
- DINレール取付金具

OC2V-SCシリーズ 単出力



外形寸法図



端子接続図	端子No	5	4	3	2	1
接続		+5 / 12V in (4.5~14V)	0V in	0V out	EXT. VR	+V out (1.5~5.0 V)

●出力端子並列外付けコンデンサー

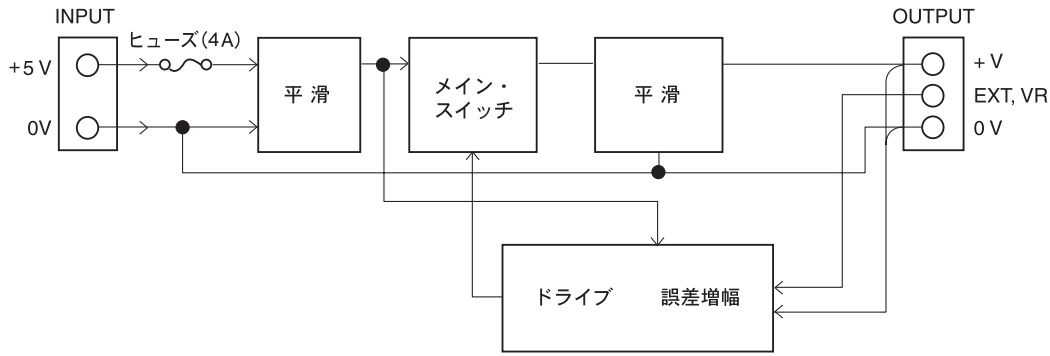
1. 本製品を 6 [V] 以上の入力電圧で使用する場合は、出力端子近傍に 470~1000 [μ F] の電解コンデンサーを取り付けてください。
(特定の入出力条件下でスイッチング周期が倍となる領域があり、この時のリップル電圧を低減させるために必要です。)
2. 外付け容量の最大値に制限があります。本電源の出力への総外付け容量は 3300 [μ F] 以内とします。これ以上の容量負荷に対しては起動不良を起こす場合があります。

●一次電源

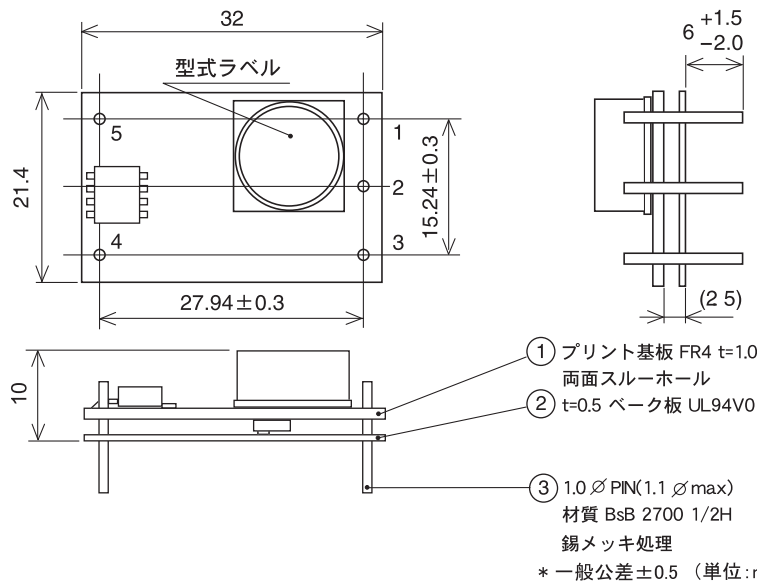
1. 電源投入時のサージ電流を制限する機能はありません。
従って突入電流値は、一次電源の出力インピーダンスおよび布線インピーダンスにより確定されます。
2. また、一次電源から本電源へ供給する途中に開閉器がある場合、dV/dtによる過大なトランジェント電圧が誘起され入力電圧に重畳することがありますので、確認の上で使用ください。
3. また、この電圧が入力許容電圧の上限を越える場合、電源入力端子にサージ電圧抑制素子または数100 [μ F] の電解コンデンサーを挿入してください。
また、このコンデンサーがある場合、入力漏洩リップル電圧、最低制御可能入力電圧の改善に寄与します。

OC3V-SCシリーズ 単出力

ブロックダイアグラム



外形寸法図



端子接続図	端子No	5	4	3	2	1
接続		+5V in (4.5~5.5V)	0V in	0V out	EXT. VR	+V out (1.5~3.3V)

●出力端子並列外付けコンデンサー

本製品は、入力端、出力端に外部容量接続なしで仕様を満足します。出力特性（リップル、ノイズ動的特性）の改善を行うために外部容量を付加する場合の出力端の外部接続総容量は3300 [μ F] 以内としてください。

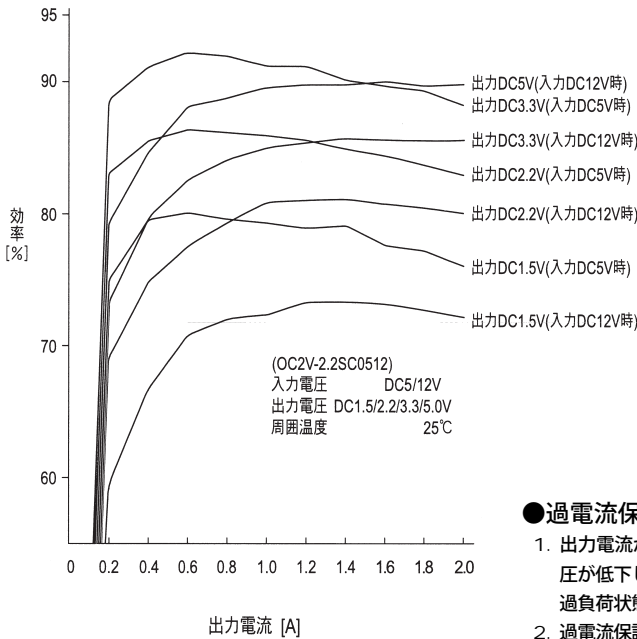
●一次電源

- 電源投入時のサージ電流を制限する機能はありません。従って突入電流値は、一次電源の出力インピーダンスおよび布線インピーダンスにより確定されます。
- また、一次電源から本電源へ供給する途中に開閉器がある場合、 dV/dt による過大なトランジェント電圧が誘起され入力電圧に重畳することがありますので、確認の上で使用ください。
- また、この電圧が入力許容電圧の上限を越える場合、電源入力端子にサージ電圧抑制素子または数100 [μ F] の電解コンデンサーを挿入してください。また、このコンデンサーがある場合、入力漏洩リップル電圧、最低制御可能入力電圧の改善に寄与します。

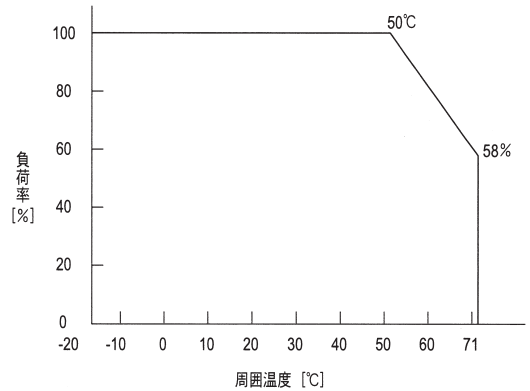
- ET (DC/DC)
- BN・BS (AC/DC)
- BJ (AC/DC)
- BW (AC/DC)
- BF (AC/DC)
- FH (AC/DC)
- PF (AC/DC)
- WR (AC/DC)
- PL (AC/DC)
- HL (AC/DC)
- ER (AC/DC)
- MR (AC/DC)
- LR (AC/DC)
- SV (AC/DC)
- VT (AC/DC)
- NV (DC/DC)
- SV (DC/DC)
- VT (DC/DC)
- OB (AC/DC)
- OJ (AC/DC)
- OB (DC/DC)
- OE (DC/DC)
- OH (DC/DC)
- OT (DC/DC)
- OC (DC/DC)**
- EP (DC/DC)
- EP (AC/DC)
- DINレール
取付金具

OC2V-SCシリーズ [定格2Aタイプ (3~10W)] 単出力

■ 出力電流と効率



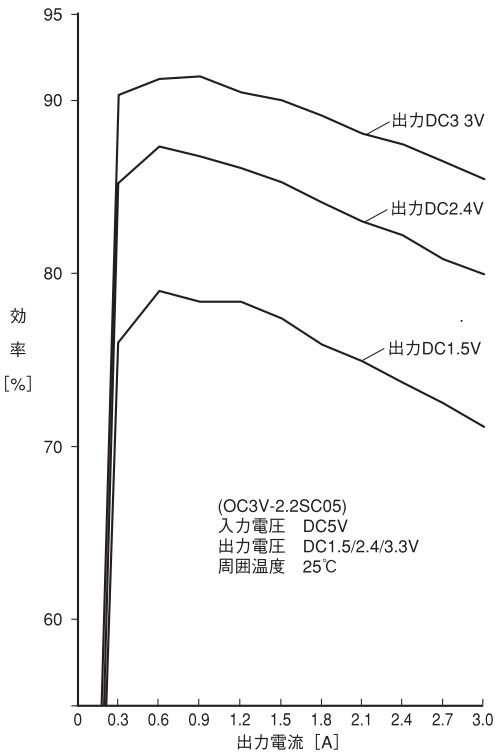
■ 出力ディレーティング



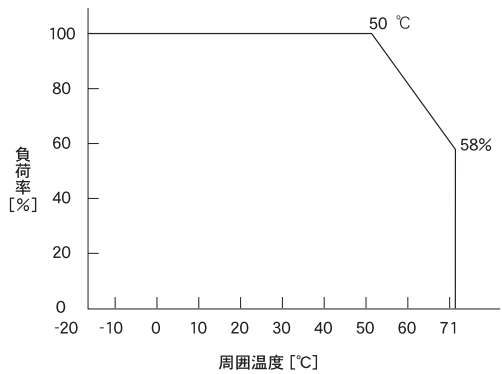
● 過電流保護機能 (OCP)

- 出力電流が定格をある程度越えた値になりますと、過電流保護機能が動作し出力電圧が低下します。
過負荷状態が約10 [mS] 以上持続した場合、出力電圧は断続モードになります。
- 過電流保護機能が動作する出力電流は2.2~2.8 [A] の範囲に設定されています。
- 過電流保護特性は、定電流垂下+出力電圧断続モードであり負荷電流が定格以内になれば自動復帰します。
- 上記過電流特性の性質から出力端に接続される外部総容量は3300 [μF] 以下に制限されます。

■ OC3V-SCシリーズ [定格3Aタイプ (4.5~9.9W)] 単出力



■ 出力ディレーティング



● 過電流保護機能 (OCP)

- 出力電流が定格をある程度越えた値になりますと、過電流保護機能が動作し出力電圧が低下します。
過負荷状態が約10 [mS] 以上持続した場合は出力電圧は断続モードになります。
- 過電流保護機能が動作する出力電流は3.0以上4.5 [A] 未満の範囲に設定されています。
- 過電流保護特性は、定電流垂下+出力電圧断続モードであり負荷電流が定格以内になれば自動復帰します。
- 上記過電流特性の性質から出力端に接続される外部総容量は3300 [μF] 以下に制限されます。