

RG series

BOARD TYPE AC/DC GLOBAL MODEL

基板型 AC/DC のグローバルモデル誕生

グローバルな視点から誕生した基板型 AC/DC コンバータ

RG series

あらゆる機器にマッチする基板型 AC/DC のローコストグローバルモデル。
10W ~ 75W までの 5 モデルに出力電圧は 3-4 電圧 [5V/12V/24V/ (48V)] を
中心とした、全 18 型式をラインアップいたしました。

● 適合規格



■UL (C-UL) 60950-1
■EN60950-1
■CE マーキング
■電気用品安全法 準拠

・FCC
・VCCI Part15-B
・EN55022

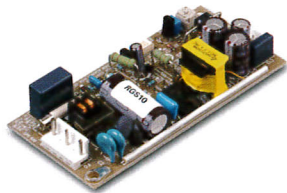
ClassB 準拠
ClassB 準拠
ClassB 準拠

● RG series LINE UP

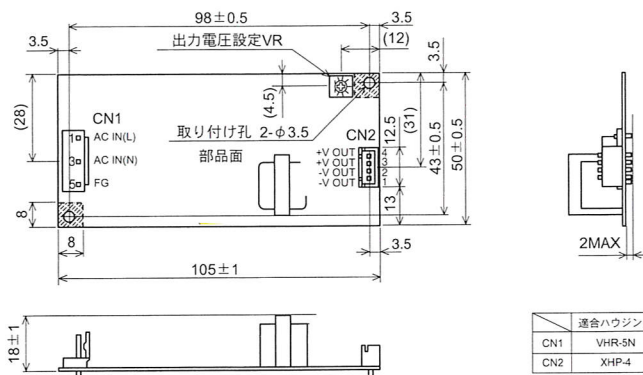
容量	モデル名	型式名	出力電圧	出力電流	標準価格
10W	RGS10	RGS10-5	5V	2A	1,380 円
		RGS10-12	12V	0.9A	
		RGS10-24	24V	0.5A	
15W	RGS15	RGS15-5	5V	3A	1,580 円
		RGS15-12	12V	1.3A	
		RGS15-24	24V	0.7A	
30W	RGS30	RGS30-5	5V	6A	2,280 円
		RGS30-12	12V	2.5A	
		RGS30-24	24V	1.3A	
		RGS30-48	48V	0.7A	
50W	RGS50	RGS50-5	5V	10A	3,180 円
		RGS50-12	12V	5A	
		RGS50-24	24V	2.5A	
		RGS50-48	48V	1.3A	
75W	RGS75	RGS75-5	5V	15A	4,380 円
		RGS75-12	12V	6.3A	
		RGS75-24	24V	3.2A (Peak4.5A)	
		RGS75-48	48V	1.6A	

RGS10

UL[®] CE (D) RoHS



■外形寸法図



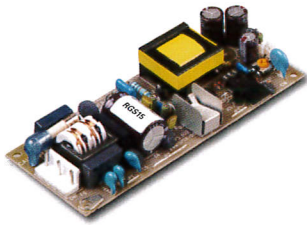
■ 2カ所の斜線部は取付用金属部の実装可能範囲です。(数値はMAXです)

仕様	型式名	RGS10-5	RGS10-12	RGS10-24
入力特性				
定格入力電圧		AC100-230 [V]		
定格入力電流		0.3/0.15 [A] (AC100/230 [V] 入力時)		
許容入力電圧範囲		AC85 ~ 264 [V] (DC110 ~ 370 [V])		
定格入力周波数		50/60 [Hz]		
許容入力周波数範囲		47 ~ 440 [Hz]		
相数		1 [φ]		
入力突入電流		15 [A] Max. AC100 [V] / 35 [A] Max. AC230 [V]		
効率 [%] Typ.		74	80	81
出力特性				
出力電圧 [V]		5	12	24
出力電流 [A]		2.0	0.9	0.5
出力電圧可変範囲		定格出力電圧の± 10% 但し、全入力電圧範囲、無負荷にて		
出カリップ・ノイズ [mVp-p] Max.		100	170	290
定電圧精度				
a. 静的入力変動 [mV] Max.		40	96	192
b. 静的負荷変動 [mV] Max.		45	108	216
c. 温度係数 [mV/°C] Max.			1.5	
d. 経時ドリフト [mV] Max.		40	75	135
e. 動的負荷変動 [mV] Typ.			規定せず	
f. 過渡回復時間			規定せず	
立ち上がり時間		200 [ms] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて		
出力保持時間		20 [ms] Typ. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて		
付属機能				
過電流保護 (定格電流値× 110%で動作)		自動復帰型		
過電圧保護 (定格電圧値× 110%で動作)		出力遮断 (ツェナーリミッタ方式)		
リモート・センシング		無し		
リモート・コントロール		無し		
一般条件				
動作周囲温度		- 5 ~ 68 [°C] (40°Cまで 100%使用可能。ディレーティングカーブ参照)		
動作周囲湿度		20 ~ 85 [% 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 ~ 85 [% RH] 結露無きこと。		
絶縁耐圧	1次-2次間	AC3000V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は 20 [mA] とする。
	1次-FG間	AC2500V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は 20 [mA] とする。
	2次-FG間	AC1000V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は 20 [mA] とする。
絶縁抵抗	1次-2次-FG間	各 100 [MΩ] Min. DC500 [V] メガ		
耐振性		5 ~ 10 [Hz] 全振幅 10 [mm]、10 ~ 55 [Hz] 加速度 19.6 [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		
□漏れ電流値		0.75 [mA] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力、定格入力周波数時		
□雑音端子電圧		FCC Part15-B ClassB / VCCI ClassB / EN55022 ClassB 準拠		
□安全規格		UL60950-1、CAN/CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、CE マーキング		
□外観/質量		50mm × 18mm × 105mm (W × H × D) / 73g typ		
□参考値・MTBF [H]		730,000		

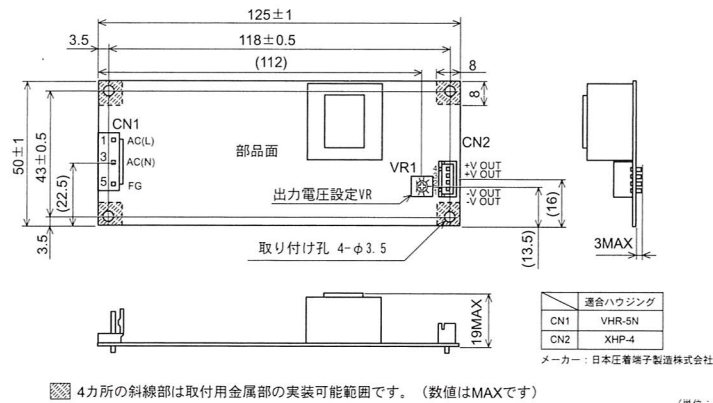
※製品仕様は予告無く変更する事がございます

RGS15

UL US CE (D) RoHS



■外形寸法図



4カ所の斜線部は取付用金属部の実装可能範囲です。(数値はMAXです)

(単位: mm)

仕様	型式名	RGS15-5	RGS15-12	RGS15-24
入力特性				
定格入力電圧		AC100-230 [V]		
定格入力電流		0.4/0.2 [A] (AC100/230 [V] 入力時)		
許容入力電圧範囲		AC85 ~ 264 [V] (DC110 ~ 370 [V])		
定格入力周波数		50/60 [Hz]		
許容入力周波数範囲		47 ~ 440 [Hz]		
相数		1 [φ]		
入力突入電流		15 [A] Max. AC100 [V] / 30 [A] Max. AC200 [V]		
効率 [%] Typ.		76	81	83
出力特性				
出力電圧 [V]		5	12	24
出力電流 [A]		3.0	1.3	0.7
出力電圧可変範囲		定格出力電圧の±10% 但し、全入力電圧範囲、無負荷にて		
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max.		100	170	290
定電圧精度				
a. 静的入力変動 [mV] Max.		40	96	192
b. 静的負荷変動 [mV] Max.		45	108	216
c. 温度係数 [mV/°C] Max.		1.5		
d. 経時ドリフト [mV] Max.		40	75	135
e. 動的負荷変動 [mV] Typ.		150	360	720
f. 過渡回復時間		0.3 [ms] Typ.		
立ち上がり時間		200 [ms] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて		
出力保持時間		20 [ms] Min. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて		
付属機能				
過電流保護 (定格電流値×110%で動作)		自動復帰型		
過電圧保護 (定格電圧値×110%で動作)		出力遮断 (ツェナーリミッタ方式)		
リモート・センシング		無し		
リモート・コントロール		無し		
一般条件				
動作周囲温度		-10 ~ 60 [°C] (50°Cまで100%使用可能。ディレーティングカーブ参照)		
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。		
絶縁耐圧	1次-2次間	AC3000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は10 [mA] とする。		
	1次-FG間	AC2500V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は10 [mA] とする。		
	2次-FG間	AC1000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は10 [mA] とする。		
絶縁抵抗	1次-2次-FG間	各50 [MΩ] Min. DC500 [V] メガ		
耐振性		5 ~ 10 [Hz] 全振幅10 [mm]、10 ~ 55 [Hz] 加速度19.6 [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196 [m/s ²]		
冷却方式		自然空冷		
□漏れ電流値		1 [mA] Max. 但し、周囲温度25 [°C]、定格入出力、定格入力周波数時		
□雑音端子電圧		FCC Part15-B ClassB / VCCI ClassB / EN55022 ClassB 準拠		
□安全規格		UL60950-1、CAN/CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、CEマーキング		
□外観/質量		50mm × 19mm × 125mm (W × H × D) / 95g typ		
□参考値・MTBF [H]		700,000		

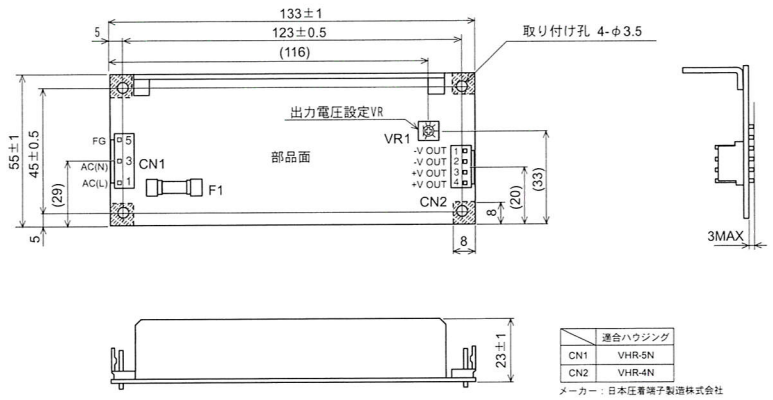
※製品仕様は予告無く変更する事がございます

RGS30

UL US CE (D) RoHS



■外形寸法図



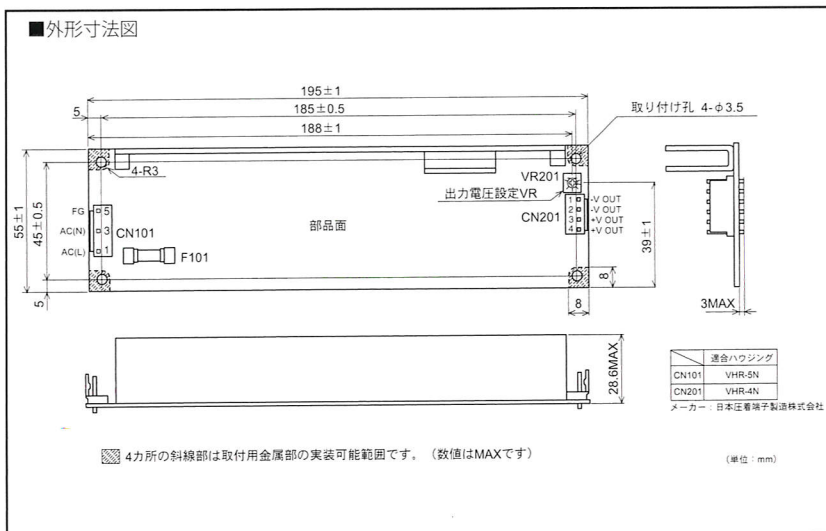
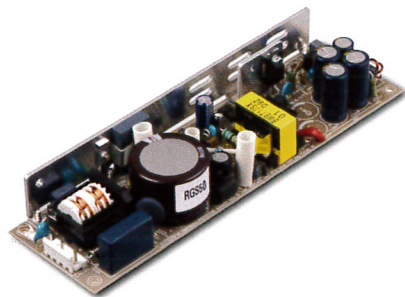
4力所の斜線部は取付用金属部の実装可能範囲です。(数値はMAXです)

仕様	型式名	RGS30-5	RGS30-12	RGS30-24	RGS30-48
入力特性					
定格入力電圧		AC100-230 [V]			
定格入力電流		0.7/0.4 [A] (AC100/230 [V] 入力時)			
許容入力電圧範囲		AC85 ~ 264 [V] (DC110 ~ 370 [V])			
定格入力周波数		50/60 [Hz]			
許容入力周波数範囲		47 ~ 440 [Hz]			
相数		1 [φ]			
入力突入電流		15 [A] Max. AC100 [V] / 30 [A] Max. AC230 [V]			
効率 [%] Typ.		75	78	81	84
出力特性					
出力電圧 [V]		5	12	24	48
出力電流 [A]		6.0	2.5	1.3	0.7
出力電圧可変範囲		定格出力電圧の±10% 但し、全入力電圧範囲、無負荷にて			
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max.		150	170	290	530
定電圧精度					
a. 静的入力変動 [mV] Max.		40	96	192	384
b. 静的負荷変動 [mV] Max.		45	108	216	432
c. 温度係数 [mV/°C] Max.		1.5			
d. 経時ドリフト [mV] Max.		40	75	135	255
e. 動的負荷変動 [mV] Typ.		150	360	720	1440
f. 過渡回復時間		0.3 [ms] Typ.			
立ち上がり時間		200 [ms] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
出力保持時間		20 [ms] Min. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
付属機能					
過電流保護 (定格電流値×110%で動作)		自動復帰型			
過電流保護 (定格電圧値×110%で動作)		出力遮断 (ツェナーリミッタ方式)			
リモート・センシング		無し			
リモート・コントロール		無し			
一般条件					
動作周囲温度		-10 ~ 50 [°C] (35°Cまで100%使用可能。ディレーティングカーブ参照)			
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。			
絶縁耐圧 1次-2次間		AC3000V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は20[mA]とする。	
1次-FG間		AC2500V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は20[mA]とする。	
2次-FG間		AC1000V	1分間	異常無きこと。但し、感応電流は20[mA]とする。	
絶縁抵抗 1次-2次-FG間		各50[MΩ] Min. DC500[V] メガ			
耐振性		5~10[Hz] 全振幅10[mm]、10~55[Hz] 加速度19.6[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			
☐漏れ電流値		1[mA] Max. 但し、周囲温度25[°C]、定格入出力、定格入力周波数時			
☐雑音端子電圧		FCC Part15-B ClassB / VCCI ClassB / EN55022 ClassB 準拠			
☐安全規格		UL60950-1、CAN/CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、CE マーキング			
☐外観/質量		55mm×23mm×133mm (W×H×D) / 135g typ			
☐参考値・MTBF [H]		580,000			

※製品仕様は予告無く変更する事がございます

RGS50

UL US CE (D) RoHS

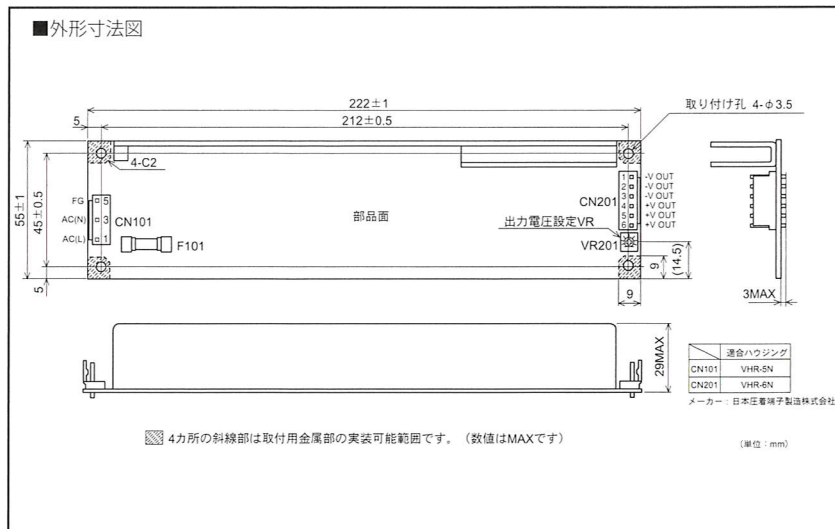


仕様	型式名	RGS50-5	RGS50-12	RGS50-24	RGS50-48
入力特性					
定格入力電圧		AC100/230 [V]			
定格入力電流		1.2/0.7 [A] (AC100/230 [V] 入力時)			
許容入力電圧範囲		AC85 ~ 264 [V] (DC110 ~ 350 [V])			
定格入力周波数		50/60 [Hz]			
許容入力周波数範囲		47 ~ 440 [Hz]			
相数		1 [φ]			
入力突入電流		20 [A] Max. AC115 [V] / 40 [A] Max. AC230 [V]			
効率 [%] Typ.		75	81	85	87
出力特性					
出力電圧 [V]		5	12	24	48
出力電流 [A]		10.0	5.0	2.5	1.3
出力電圧可変範囲		定格出力電圧の±5% 但し、全入力電圧範囲、無負荷にて			
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max.		120	170	290	530
定電圧精度					
a. 静的入力変動 [mV] Max.		40	96	192	384
b. 静的負荷変動 [mV] Max.		45	108	216	432
c. 温度係数 [mV/°C] Max.		1.5			
d. 経時ドリフト [mV] Max.		40	75	135	255
e. 動的負荷変動 [mV] Typ.		150	360	720	1440
f. 過渡回復時間		10 [ms] Typ.			
立ち上がり時間		200 [ms] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
出力保持時間		20 [ms] Typ. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
付属機能					
過電流保護 (定格電流値×110%で動作)		自動復帰型			
過電圧保護 (定格電圧値×110%で動作)		出力遮断型、入力電圧を切り1分後入力再投入にて復帰			
リモート・センシング		無し			
リモート・コントロール		無し			
一般条件					
動作周囲温度		-10 ~ 60 [°C] (50°Cまで100%使用可能。ディレーティングカーブ参照)			
動作周囲湿度		20 ~ 85 [% 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 ~ 85 [% RH] 結露無きこと。			
絶縁耐圧	1次-2次間	AC3000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は20 [mA] とする。			
	1次-FG間	AC2500V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は20 [mA] とする。			
	2次-FG間	AC1000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は50 [mA] とする。			
絶縁抵抗	1次-2次-FG間	各50 [MΩ] Min. DC500 [V] メガ			
耐振性		5 ~ 10 [Hz] 全振幅10 [mm]、10 ~ 55 [Hz] 加速度19.6 [m/s²] 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196 [m/s²]			
冷却方式		自然空冷			
□漏れ電流値		0.6 [mA] Max. 但し、周囲温度25 [°C]、定格入出力、定格入力周波数時			
□雑音端子電圧		FCC Part15-B ClassB / VCCI ClassB / EN55022 ClassB 準拠			
□安全規格		UL60950-1、CAN/CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、CEマーキング			
□外観/質量		55mm × 28.6mm × 195mm (W × H × D) / 210g typ			
□参考値・MTBF [H]		470,000			

※製品仕様は予告無く変更する事がございます

RGS75

UL US CE (D) RoHS

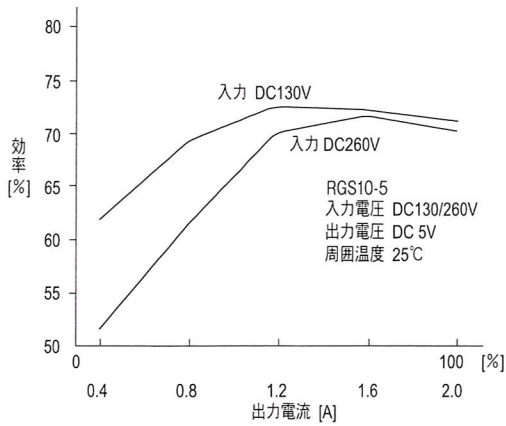


仕様	型式名	RGS75-5	RGS75-12	RGS75-24	RGS75-48
入力特性					
定格入力電圧		AC100/230 [V]			
定格入力電流		1.7/0.9 [A] (AC100/230 [V] 入力時)			
許容入力電圧範囲		AC85 ~ 264 [V] (DC110 ~ 350 [V])			
定格入力周波数		50/60 [Hz]			
許容入力周波数範囲		47 ~ 440 [Hz]			
相数		1 [φ]			
入力突入電流		20 [A] Max. AC115 [V] / 40 [A] Max. AC230 [V]			
効率 [%] Typ.		81	84	86	87
出力特性					
出力電圧 [V]		5	12	24	48
出力電流 [A]		15.0	6.3	3.2@4.5	1.6
出力電圧可変範囲		定格出力電圧の±10% 但し、全入力電圧範囲、無負荷にて			
出力リップル・ノイズ [mVp-p] Max.		150	220	340	580
定電圧精度					
a. 静的入力変動 [mV] Max.		40	96	192	384
b. 静的負荷変動 [mV] Max.		45	108	216	432
c. 温度係数 [mV/°C] Max.		1.5			
d. 経時ドリフト [mV] Max.		40	75	135	255
e. 動的負荷変動 [mV] Typ.		150	360	720	1440
f. 過渡回復時間		0.5 [ms] Typ.			
立ち上がり時間		300 [ms] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
出力保持時間		20 [ms] Typ. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力条件にて			
付属機能					
過電流保護 (定格電流値×110%で動作)		自動復帰型			
過電流保護 (定格電圧値×110%で動作)		出力遮断型、入力電圧を切り1分後入力再投入にて復帰			
リモート・センシング		無し			
リモート・コントロール		無し			
一般条件					
動作周囲温度		-10 ~ 60 [°C] (50°Cまで100%使用可能。ディレーティングカーブ参照)			
動作周囲湿度		20 ~ 85 [% 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 ~ 85 [% RH] 結露無きこと。			
絶縁耐圧	1次-2次間	AC3000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は20 [mA] とする。			
	1次-FG間	AC2500V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は20 [mA] とする。			
	2次-FG間	AC1000V 1分間 異常無きこと。但し、感応電流は50 [mA] とする。			
絶縁抵抗	1次-2次-FG間	各50 [MΩ] Min. DC500 [V] メガ			
耐振性		5 ~ 10 [Hz] 全振幅10 [mm]、10 ~ 55 [Hz] 加速度19.6 [m/s²] 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196 [m/s²]			
冷却方式		自然空冷			
<input type="checkbox"/> 漏れ電流値		0.75 [mA] Max. 但し、周囲温度 25 [°C]、定格入出力、定格入力周波数時			
<input type="checkbox"/> 雑音端子電圧		FCC Part15-B ClassB / VCCI ClassB / EN55022 ClassB 準拠			
<input type="checkbox"/> 安全規格		UL60950-1、CAN/CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、CE マーキング			
<input type="checkbox"/> 外観/質量		55mm × 29mm × 22mm (W × H × D) / 280g typ			
<input type="checkbox"/> 参考値・MTBF [H]		500,000			

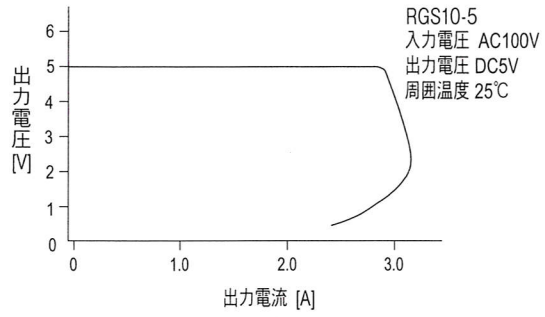
※製品仕様は予告無く変更する事がございます

RGS10 (10W) 単出力

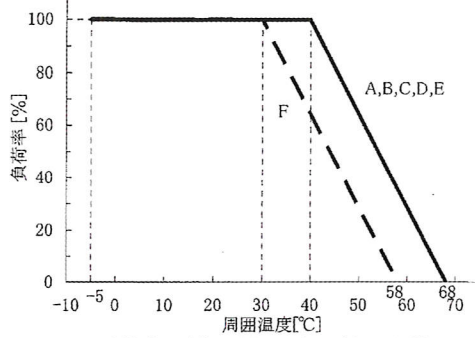
■ 出力電流と効率



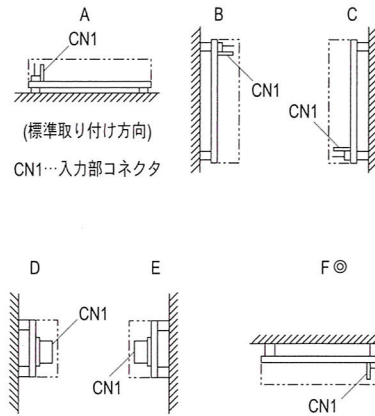
■ 過電流保護特性



■ 出力ディレーティング



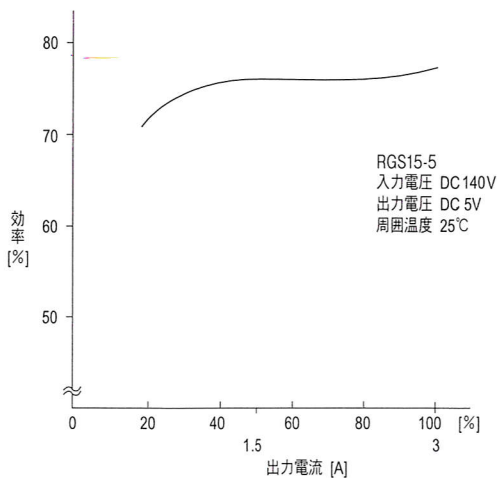
※安全規格取得条件につきましてはお問い合わせの上ご確認下さい。



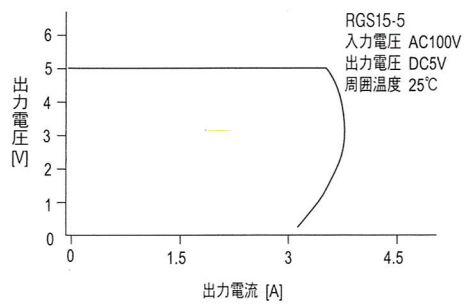
■ 効率図 / 過電流保護特性 / 出力ディレーティング

RGS15 (15W) 単出力

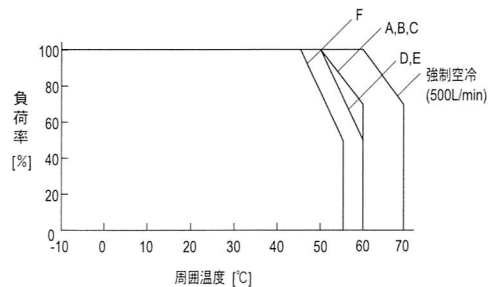
■ 出力電流と効率



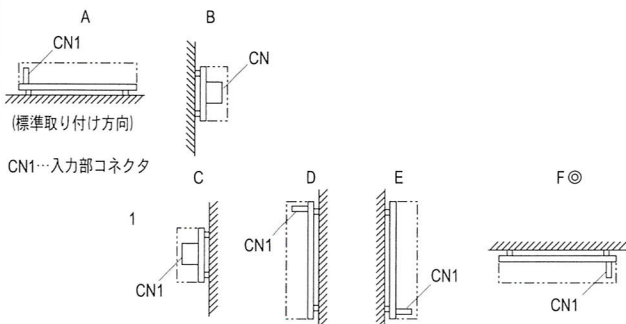
■ 過電流保護特性



■ 出力ディレーティング

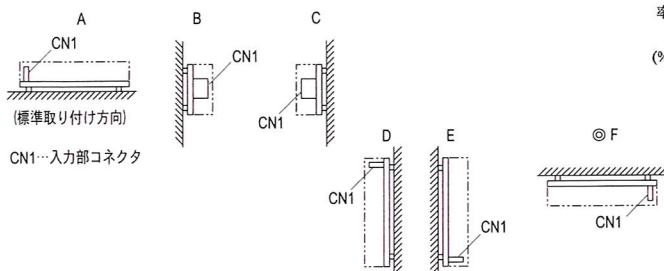
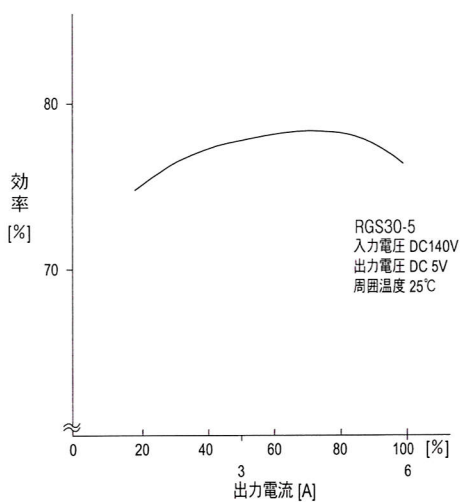


※安全規格取得条件につきましてはお問い合わせの上ご確認下さい。

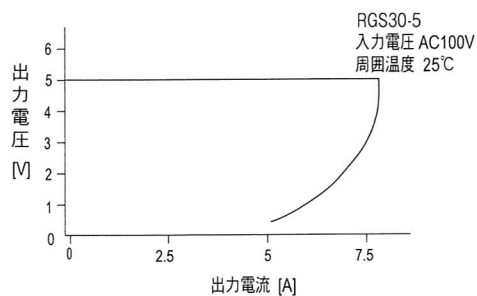


RGS30 (30W) 単出力

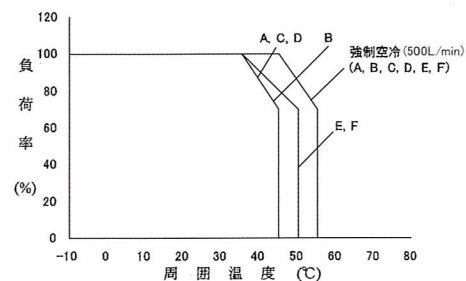
■ 出力電流と効率



■ 過電流保護特性



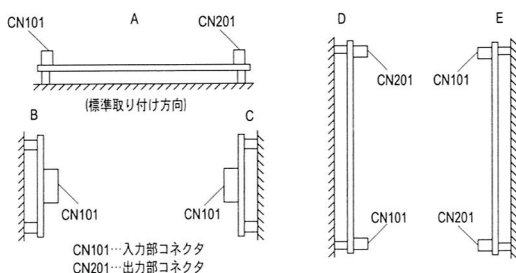
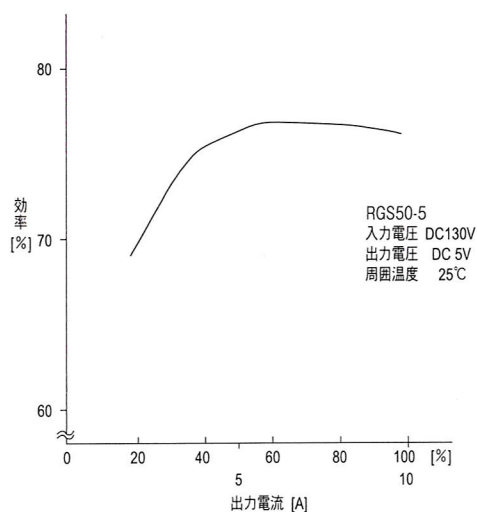
■ 出力ディレーティング



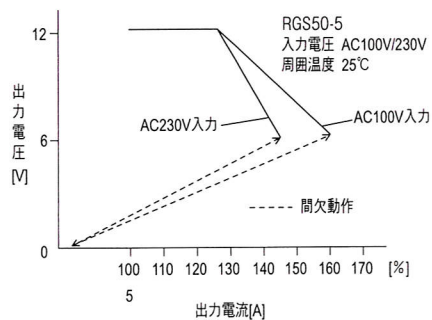
※安全規格取得条件につきましてはお問い合わせの上ご確認ください。

RGS50 (50W) 単出力

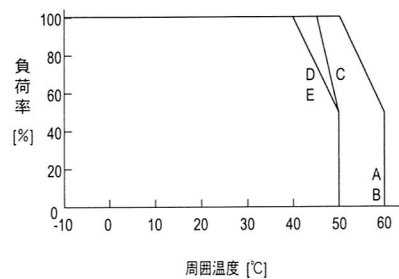
■ 出力電流と効率



■ 過電流保護特性



■ 出力ディレーティング

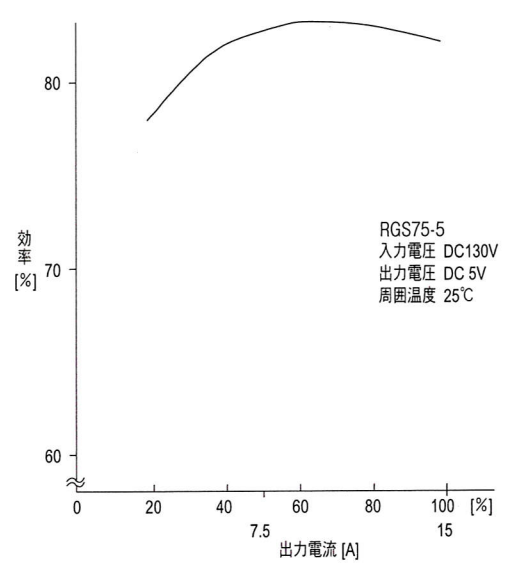


※安全規格取得条件につきましてはお問い合わせの上ご確認ください。

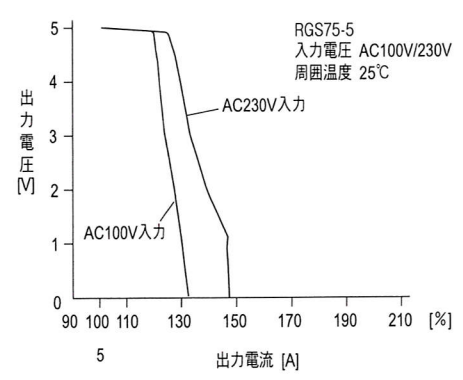
RGS75 (75W) 単出力

■ 効率図 / 過電流保護特性 / 出力ディレーティング

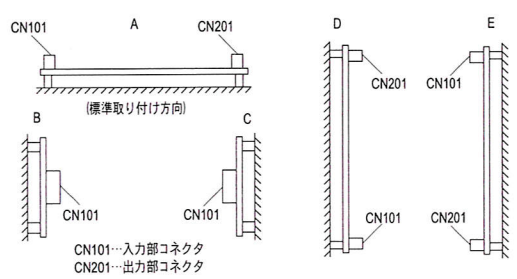
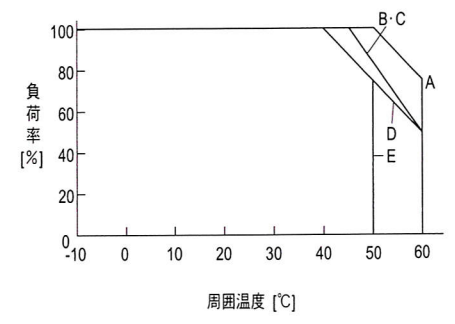
■ 出力電流と効率



■ 過電流保護特性



■ 出力ディレーティング



OPTION

別売オプション品
入出力ワイヤーハーネスセット 標準価格 250 円

対応モデル	型式名	項目	入力用	出力用
RGS10/RGS15 (10W/15W用)	WH-RGS1015	ハウジング	VHR-5N	XHP-4
		コンタクト	SVH-21T-1.1/P1.1	SVH-001T-P0.6
RGS30/RGS50 (30W/50W用)	WH-RGS3050	ハウジング	VHR-5N	VHR-4N
		コンタクト	SVH-21T-1.1/P1.1	SVH-21-P1.1
RGS75 (75W用)	WH-RGS75	ハウジング	VHR-5N	VHR-6N
		コンタクト	SVH-21T-1.1/P1.1	SVH-21T-1.1

メーカー	JST
線長	入力用、出力用 各 40cm
線先処理	未処理 (切り放し)

AC (L)	黒
AC (N)	白
FG	緑 / 白 スパイラル
-Vout	黒
+Vout	赤

SHIFT 電源ひとつで、変わる未来。

省電力で環境にも優しい電源

100W品で5.6%の効率改善の場合
年間電力損失量 **66.6kwh**
年間CO₂排出量 約**26kg**



ブナの木 24本分のCO₂を削減※

100W品で5.6%の効率改善の場合に、割り出した年間CO₂排出量をもとに、1年間(365日)×10年×24時間、継続して使用した場合を算出。

※ ブナの木は1年間で11kgのCO₂を吸収します。
試算条件：樹齢100年、立木本数500本/haのブナ林【独立行政法人森林総合研究所 試算】



環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます。

保証・サポート

無償
補償期間 **1年**

修理のご依頼については
製品交換で対応いたします。

チームマイナス6%に参加

グリーンIT推進協会に参加

3R活動の推進

RoHS指令

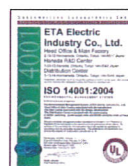
ISO 14001の取得



イーター電機工業は、みなさまと共に
「チーム・マイナス6%」に取り組んでいます。



グリーンIT推進協議会
Green IT Promotion Council



環境マネジメントシステムを構築し、国際規格ISO14001の認証を取得しています。

☎ 営業窓口・電子デバイス事業部 (製品、ご注文等各種お問い合わせはこちらまで)

東京本社	〒167-0043 東京都杉並区上荻1-21-20常盤レジデンシア荻窪1F	TEL.03(6699)8080(代)	FAX.03(6699)8070
名古屋営業所	〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目17-13名興ビル2F	TEL.052(232)6625(代)	FAX.052(232)6635
大阪営業所	〒564-0052 大阪府吹田市広芝町7-26米澤ビル第6江坂5F	TEL.06(6388)5100(代)	FAX.06(6388)5120

販売元

山陽電子工業株式会社

SANYO ELECTRONIC INDUSTRIES CO.,LTD
<http://www.sdk-kk.co.jp>

製造元

イーター電機工業株式会社

ETA ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.
<http://www.eta.co.jp>

●仕様・データ及び実装部品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。
●本誌の記載内容は2012年1月現在のものです。



RGSeries / バンフレット
2012.1_REV2