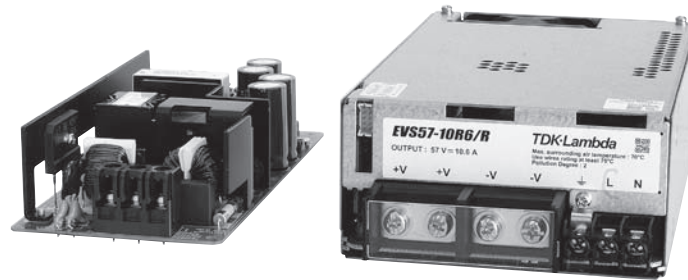


EVS SERIES

単出力 300W, 600W

標準
・7・11

■ 特 長

- 充電電流値、充電電圧値を電源のトリマでプリセットして定電流定電圧充電が可能
- 300Wモデルはファンレスを実現
- 蓄電池の電圧に合わせた出力電圧タイプを用意
12V系電池：18V出力タイプ *300Wモデルのみ
24V系電池：36V出力タイプ
48V系電池：57V出力タイプ
- UL62368-1、EN62368-1の安全規格を取得
- 電源-蓄電池間に使用する、専用の逆流防止モジュール (RP-60-20) を用意

■ 型名称呼方法

EVS 18 - 16R7 / □

シリーズ名

定格出力電流

定格出力電圧

オプション(*1)

(*1)

EVS300W,EVS600W共通オプション

無 : 標準

/R : リモートON/OFFコントロール仕様

EVS300Wのみ

/A : カバー付タイプ

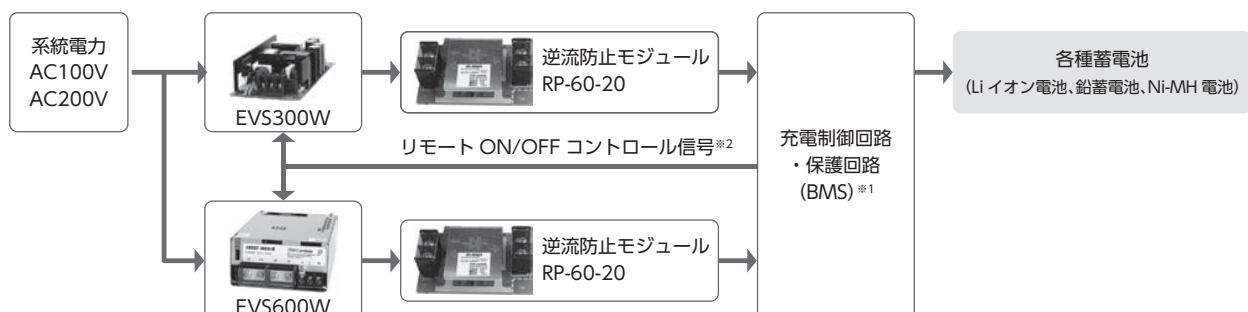
/RA : リモートON/OFFコントロール仕様
カバー付タイプ

■ 用 途

- リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、鉛蓄電池など様々な蓄電媒体の充電
- 水の電気分解、LEDなどの定電流制御が必要なアプリケーション

■ RoHS指令対応

■ システム構成図



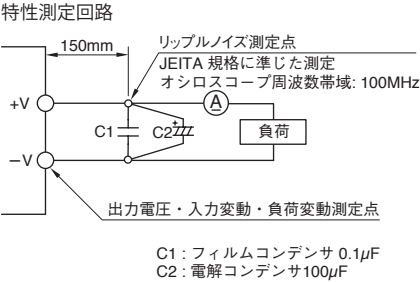
※1. 各種蓄電池の充電につきましては電池メーカーの説明書に従って、適切な充電制御回路、保護回路を選定願います。

※2. リモート ON/OFF コントロール機能はオプション対応になります。(/R タイプ)

EVS300W仕様規格（ご使用の前にご覧ください）

仕様項目・単位			型名	EVS18-16R7	EVS36-8R4	EVS57-5R3
入力	入力電圧範囲	(*)2)(*)3	V	AC85 ~ 265 (47 ~ 63Hz) または DC120 ~ 370		
	力率 (100/200VAC) (typ)	(*)1		0.97/0.93		
	効率 (100VAC) (typ)	(*)1	%	86	88	87
	効率 (200VAC) (typ)	(*)1	%	89	91	90
	入力電流 (100/200VAC) (typ)	(*)1	A	3.6/1.8		
	突入電流 (100/200VAC) (typ)	(*)1)(*)4	A	15/30 (Ta = 25℃、コールドスタート時)		
	漏洩電流	(*)10	mA	0.5 以下 (100/230VAC 時 : 0.2/0.4 typ.)		
出力	定格出力電圧		VDC	18	36	57
	最大出力電流		A	16.7	8.4	5.3
	最大出力電力		W	300.6	302.4	302.1
	最大入力変動	(*)5)(*)6	mV	72	144	228
	最大負荷変動	(*)5)(*)7	mV	144	252	285
	最大温度変動	(*)5		0.02% / °C 以下		
	出力リップルノイズ (0 ≤ Ta ≤ 70℃)	(*)5	mV	200	250	250
	出力リップルノイズ (-20 ≤ Ta < 0℃)	(*)5	mV	250	300	400
	保持時間 (typ)	(*)1	ms	10 (100VAC、定格出力電力時)		
	出力電圧可変範囲		VDC	12 - 18	24 - 36	48 - 57
	出力定電流設定可能範囲	(*)8	A	8.35 - 16.70	4.20 - 8.40	2.65 - 5.30
	定電流設定精度		%	± 10		
	過電圧保護	(*)9	VDC	19.8 - 23.4	39.6 - 46.8	62.7 - 74.1
機能	リモート ON/OFF			オプション		
	並列運転			あり		
	直列運転			あり		
	動作温度	(*)11	°C	-20 ~ +70 (-20 ~ +45℃ : 100%, +50℃ : 88%, +60℃ : 64%, +70℃ : 40%)		
環境	保存温度		°C	-30 ~ +75		
	動作湿度		% RH	30 ~ 90 (非結露)		
	保存湿度		% RH	10 ~ 90 (非結露)		
	耐振動			非動作時 10 - 55Hz (1 分間掃引) 19.6m/s ² 一定, X,Y,Z 各方向 1 時間		
	耐衝撃			196.1m/s ² 以下		
	冷却方式			自然空冷		
	絶縁			入力 - FG : 2kVAC (10mA), 入力 - 出力 : 3kVAC (10mA) 出力 - FG : 500VAC (20mA)		
適応規格	絶縁抵抗			100MΩ 以上 (出力 - FG : 500VDC、25℃、70%RH)		
	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 別表第八 準拠 (*13)		
	高調波入力電流規制			IEC61000-3-2 準拠		
	雑音端子電圧、雑音電界強度	(*)12		EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠		
	イミュニティ	(*)12		IEC61000-6-2, IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠		
構造	質量 (typ)		g	540		
	サイズ (W x H x D)		mm	84 x 42 x 180 (外觀図参照)		

- (*)1 入力電圧 100/200VAC、Ta = 25℃、定格出力電圧および最大出力電力時の値です。
(*)2 各種安全規格 (UL、CSA、EN) 申請時は「100 ~ 240VAC、50 ~ 60Hz」です。
(*)3 入力電圧 90VAC 未満の場合は、出力ディレーティングが必要です。
入力電圧による出力ディレーティングを参照ください。
(取扱説明書 : 5-3. 入力電圧によるディレーティング)
(*)4 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流 (0.2ms 以下) は除きます。
(*)5 入力変動、負荷変動、出力リップルの測定については特性測定回路を参照ください。
(*)6 90 ~ 265VAC、負荷一定時の値です。
(*)7 無負荷 ~ 全負荷、入力電圧一定時の値です。
(*)8 定電流電圧垂下方式、自動復帰型です。短絡状態は避けてください。
定電流モードで出力電圧が 50% 以下になる状態で使用することはお避け下さい。
電源動作時のロータリスイッチ (S1) の調整は避けてください。
(*)9 OVP 回路は出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*)10 UL、CSA、EN および電気用品安全法準拠の測定値 (60Hz) です。Ta = 25℃
(*)11 標準取付時のディレーティング値です。
強制空冷時のディレーティング値は、強制空冷時のディレーティングカーブをご参照ください。
(取扱説明書 : 5-2. 出力ディレーティング)
負荷 (%) は、最大出力電力または最大出力電流のパーセントです。
最大負荷を超えないようにしてください。
(*)12 電源は最終装置に組み込まれる製品と考えられます。
最終装置で EMC 規格に基づいて評価を実施してください。
(*)13 入力電圧 100VAC 時の沿面・空間距離に準拠しています。



●推奨ノイズフィルタ

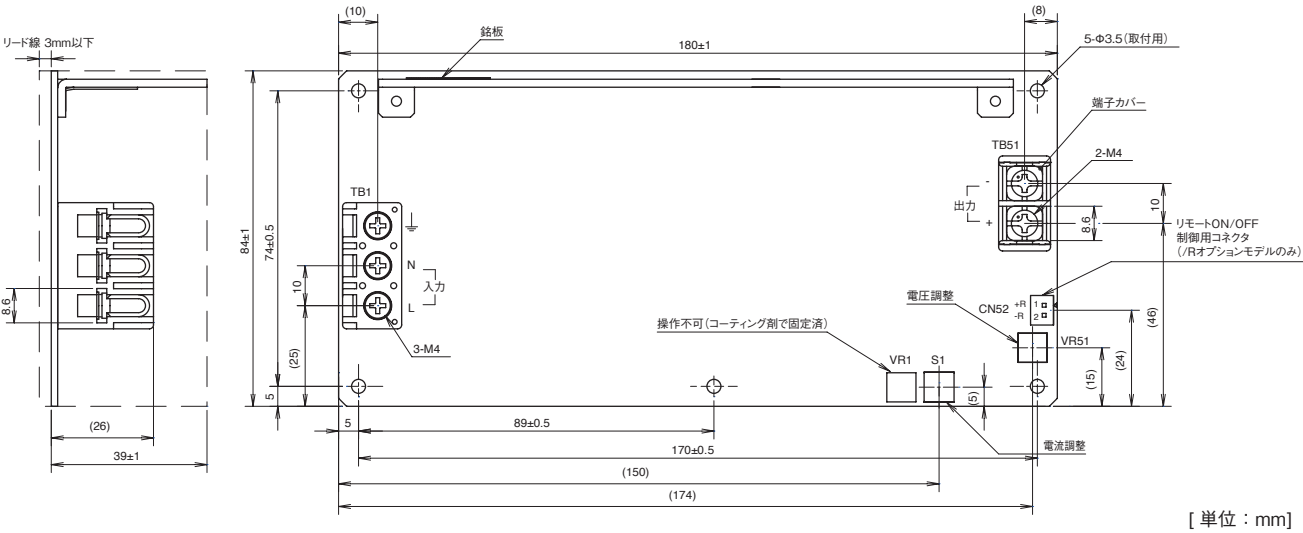


RSEN-2003DまたはRSEN-2003
『TDK-Lambda EMC Filters』
カタログをご参照下さい。

外觀図

基板
・アール

[EVS300W]



付属品 (出荷時、出力端子TB51に実装済み)

部品名	QTY
端子カバー	1

/R (オプション)

リモートON/OFFコントロール用コネクタ (JST製) ※CN52

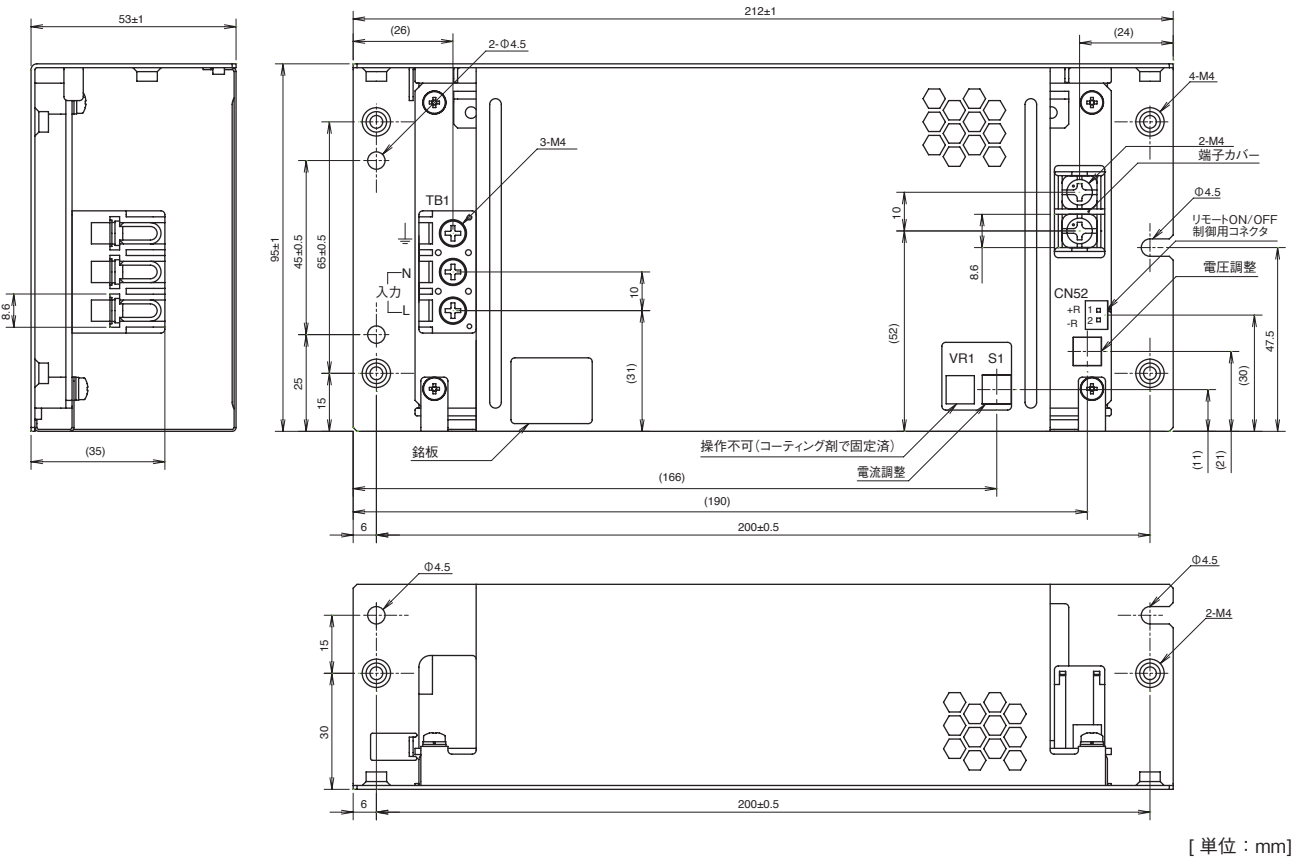
使用コネクタ	B2B-XH-AM
適合ハウジング	XHP-2
ターミナルピン	BXH-001T-P0.6 または SXH-001T-P0.6
圧着工具	YC-110R または YRS-110

※ハウジングとターミナルピンは製品に添付されていません。

/R (オプション) 用オプションハーネス

信号用	型名
	HA-1-C

[EVS300W/A]

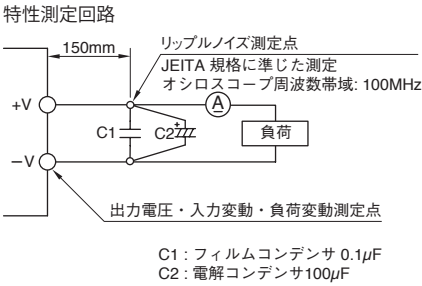


・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

EVS600W仕様規格（ご使用の前にご覧ください）

仕様項目・単位			型名	EVS36-16R7	EVS57-10R6
入力	入力電圧範囲	(*2)(*11)	V	AC85 ~ 265 (47 ~ 63Hz) または DC120 ~ 330	
	力率 (100/200VAC) (typ)	(*1)(*11)		0.95/0.90	
	効率 (100VAC) (typ)	(*1)(*11)	%	85	84
	効率 (200VAC) (typ)	(*1)(*11)	%	88	87
	入力電流 (100/200VAC) (typ)	(*1)(*11)	A	7.2/4.0	
	突入電流 (100/200VAC) (typ)	(*1)(*3)(*11)	A	20/40 (Ta = 25℃)	
	漏洩電流	(*9)	mA	0.75 以下	
出力	定格出力電圧		VDC		57
	最大出力電流 (100VAC)		A	15.3	9.7
	最大出力電流 (200VAC)		A	16.7	10.6
	最大出力電力 (100VAC)		W	550.8	552.9
	最大出力電力 (200VAC)		W	601.2	604.2
	最大入力変動	(*5)(*11)	mV	144	228
	最大負荷変動	(*6)(*11)	mV	288	456
	最大温度変動			0.02% / °C 以下	
	出力リップルノイズ (0 ≤ Ta ≤ 70℃)	(*4)	mV	200	200
	出力リップルノイズ (-20 ≤ Ta < 0℃)	(*4)	mV	240	400
	保持時間 (typ)	(*12)	ms	10	
	出力電圧可変範囲		VDC	24 - 36	48 - 57
	出力定電流設定可能範囲 (100VAC)	(*7)	A	8.35 - 15.30	5.30 - 9.70
	出力定電流設定可能範囲 (200VAC)	(*7)	A	8.35 - 16.70	5.30 - 10.60
	定電流設定精度		%	± 10	
機能	過電圧保護	(*8)	VDC	39.6 - 46.8	62.7 - 74.1
	リモート ON/OFF			オプション	
	並列運転			あり	
	直列運転			あり	
環境	動作温度	(*10)(*11)	℃	-20 ~ +70 (-20 ~ +50℃ : 100%, +70℃ : 20%)	
	保存温度		℃	-30 ~ +75	
	動作湿度		% RH	30 ~ 90 (非結露)	
	保存湿度		% RH	10 ~ 90 (非結露)	
	耐振動			非動作時 10 - 55Hz (1 分間掃引) 19.6m/s ² 一定, X,Y,Z 各方向 1 時間	
	耐衝撃			196.1m/s ² 以下	
	冷却方式			強制空冷	
絶縁	耐電圧			入力 - FG : 2kVAC (10mA), 入力 - 出力 : 3kVAC (10mA) 出力 - FG : 500VAC (20mA) 各 1 分間	
	絶縁抵抗			100MΩ以上 (出力 - シャシー : 500VDC, 25℃、70%RH)	
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限: 2020年12月20日) 電気用品安全法 別表第八 準拠 (*15)	
	高調波入力電流規制			IEC61000-3-2 準拠	
	雑音端子電圧 (*14)、雑音電界強度 (*13)(*14)			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠	
	イミュニティ (*14)			IEC61000-6-2, IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠	
構造	質量 (typ)		g	1600	
	サイズ (W x H x D)		mm	61 x 120 x 190 (外觀図参照)	

- (*1) 入力電圧 100/200VAC、Ta = 25℃、定格出力電圧および最大出力電力時の値です。
(*2) 各種安全規格 (UL、CSA、EN) 申請時は「100 ~ 240VAC、50 ~ 60Hz」です。
(*3) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流 (0.2ms 以下) は除きます。
(*4) 入力変動、負荷変動、出力リップルの測定については特性測定回路を参照ください。
(*5) 85 ~ 265VAC、負荷一定時の値です。
(*6) 無負荷 ~ 全負荷、入力電圧一定時の値です。
(*7) 定電流電圧垂下方式、自動復帰型です。短絡状態は避けてください。
定電流モードで出力電圧が 50% 以下になる状態で使用することはお避け下さい。
(*8) OVP 回路は出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*9) UL、CSA、EN および電気用品安全法準拠の測定値 (60Hz) です。Ta = 25℃
(*10) 標準取付時のディレーティング値です。
負荷 (%) は、最大出力電力または最大出力電流のパーセントです。
最大負荷を超えないようにしてください。
(*11) 入力電圧 110VAC 未満の場合、出力ディレーティングが必要です。
入力電圧による出力ディレーティングを参照ください。
(取扱説明書: 5-3. 入力電圧によるディレーティング)
(*12) 入力電圧 110VAC/200VAC、Ta = 25℃、定格出力電圧時および最大出力電力時の値です。
(*13) 入力ラインにクランプフィルタ (TDK ZCAT3035-1330) を使用。
(*14) 電源は最終装置に組み込まれる製品と考えられます。
最終装置で EMC 規格に基づいて評価を実施してください。
(*15) 入力電圧 100VAC 時の沿面・空間距離に準拠しています。
1 次 -2 次間は基礎絶縁となります。



●推奨ノイズフィルタ

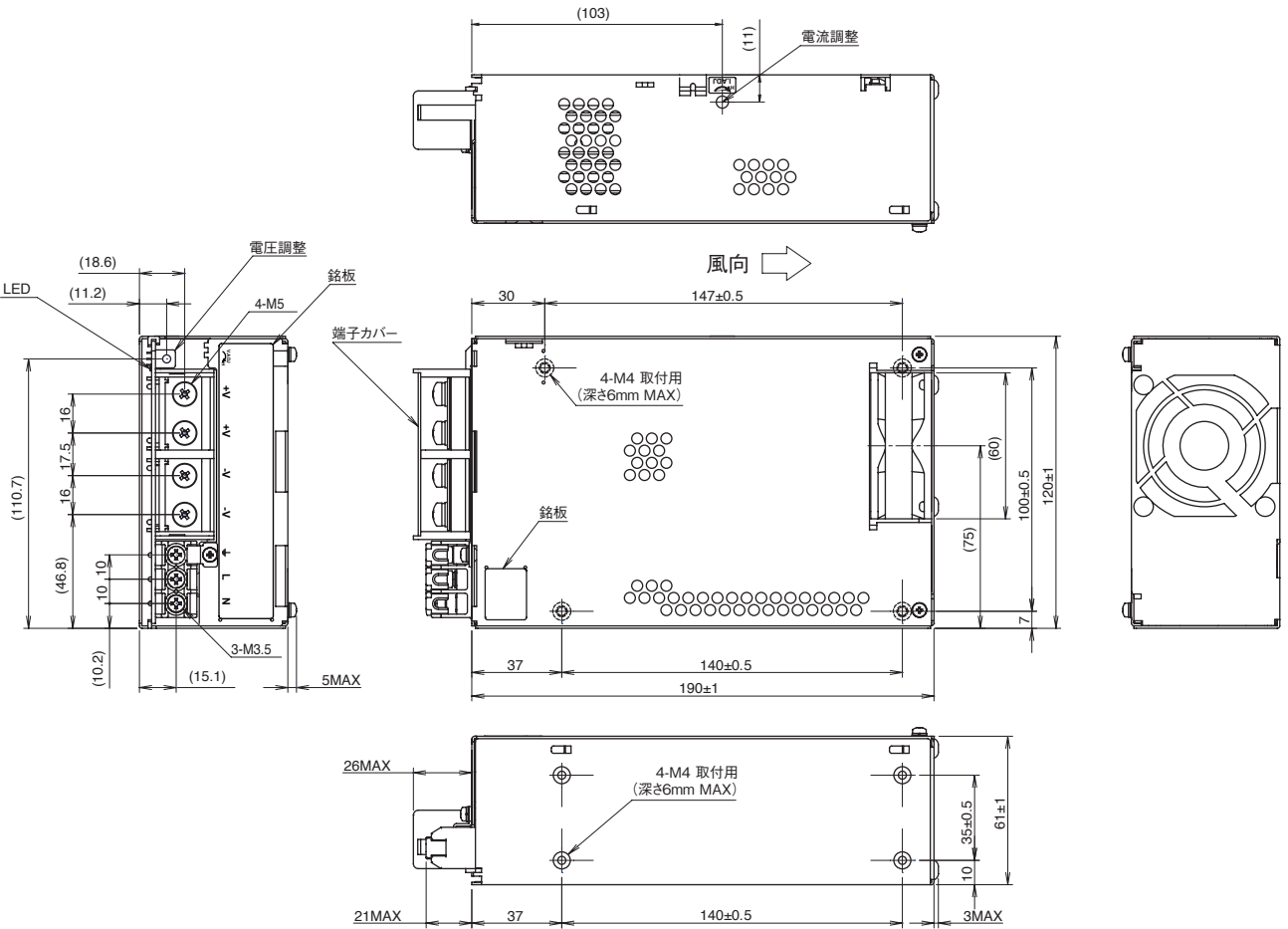


RSEN-2003D または RSEN-2003
『TDK-Lambda EMC Filters』
カタログをご参照下さい。

外觀図

基本仕様

[EVS600W]



[単位 : mm]

付属品 (出荷時に実装済み)

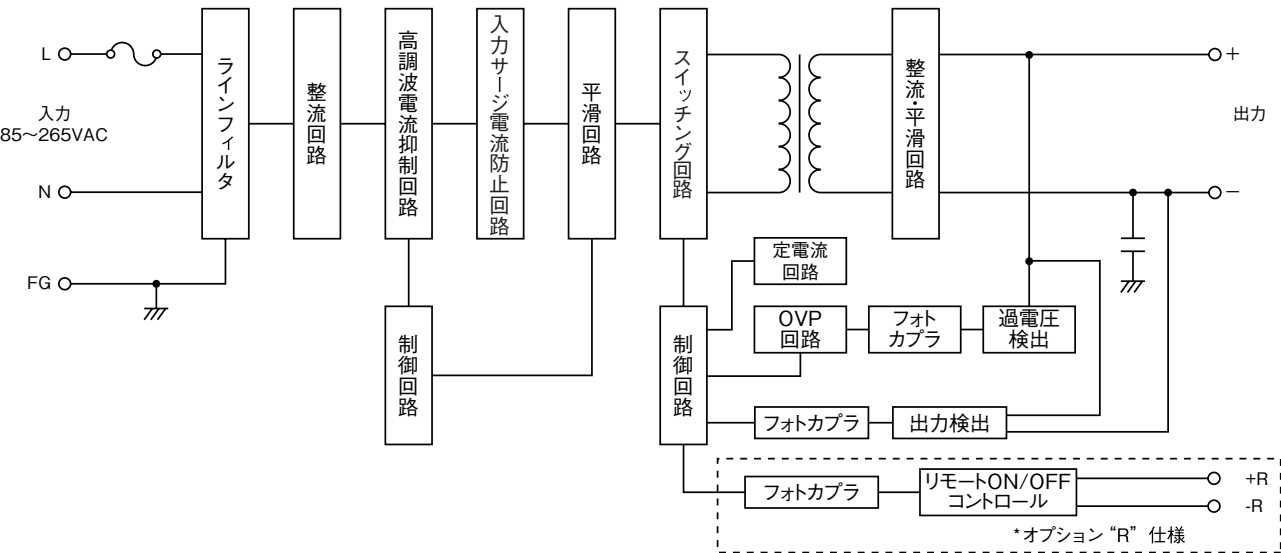
部品名	QTY
端子カバー	1

/R (オプション) 用 オプションハーネス

信号用	型名
	HA-6-C

ブロックダイアグラム

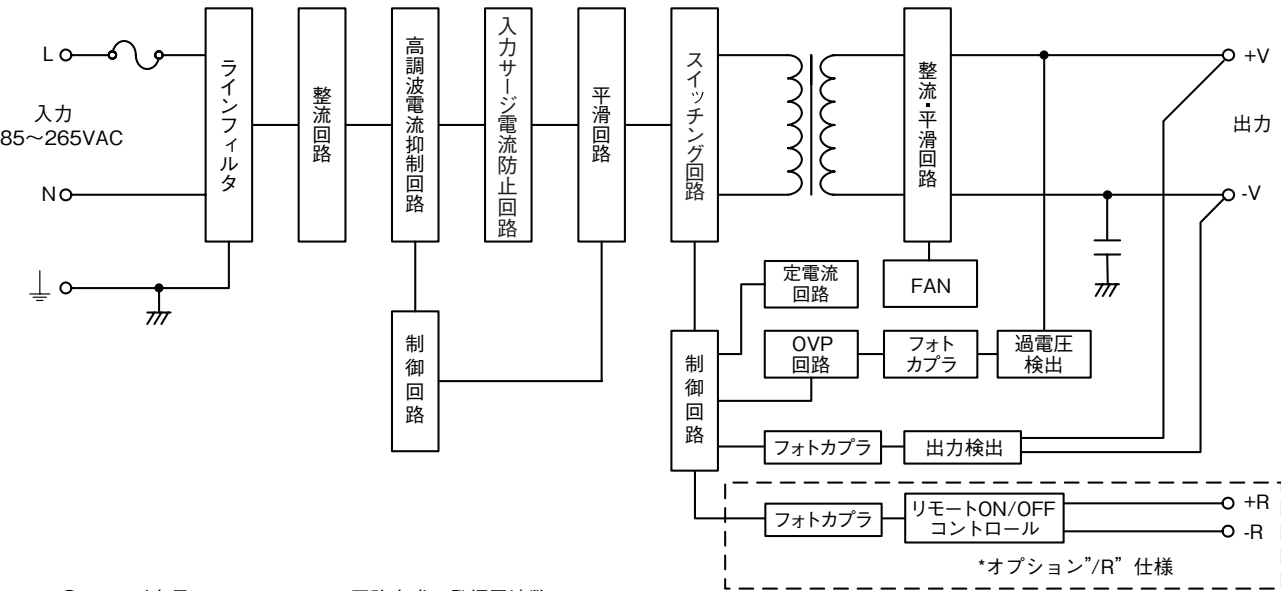
[EVS300W, EVS300W/R]



●ヒューズ容量
EVS300W : 6.3A

●回路方式・発振周波数
EVS300W : 他励フライバック方式 120kHz
高調波電流抑制回路: アクティブフィルタ方式 50kHz-70kHz (拡散)

[EVS600W, EVS600W/R]



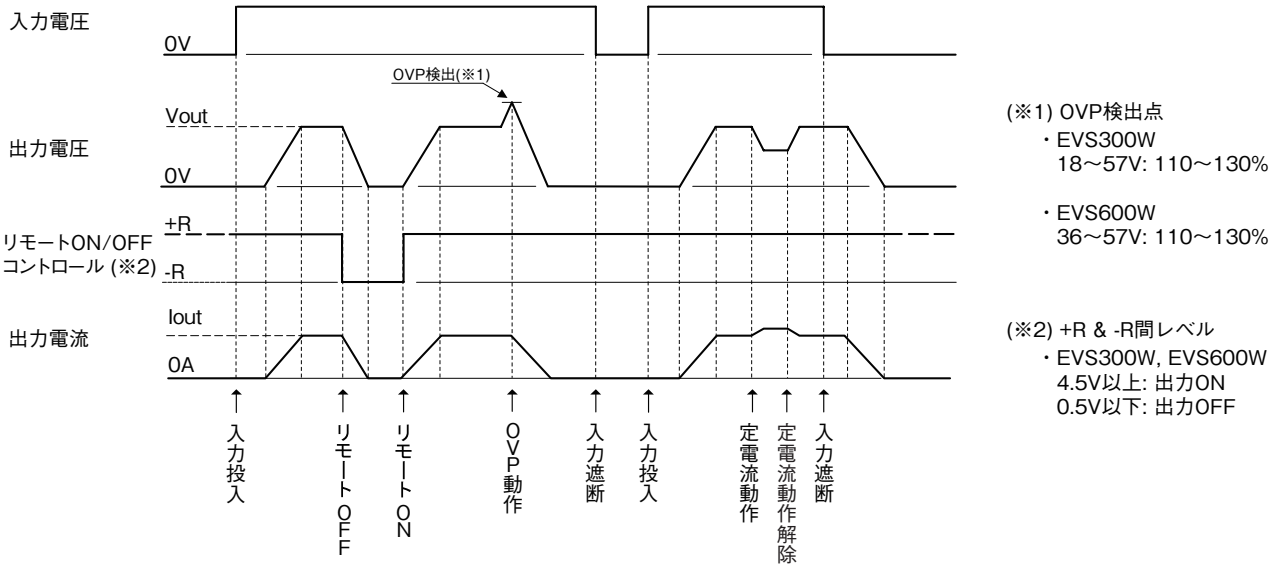
●ヒューズ容量
EVS600W : 15A

●回路方式・発振周波数
シングルフォワード方式190kHz
高調波電流抑制回路: アクティブフィルタ方式 50kHz-70kHz (拡散)

シーケンスタイムチャート

基本
波形

[EVS300W, EVS600W]



EVS

EVSシリーズ 取扱説明書

基板
・アプレット

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みください。注意事項を十分に留意の上、製品をご使用ください。

EVSシリーズ取扱説明書 https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/evs300w_600w_apl_j.pdf

EVS