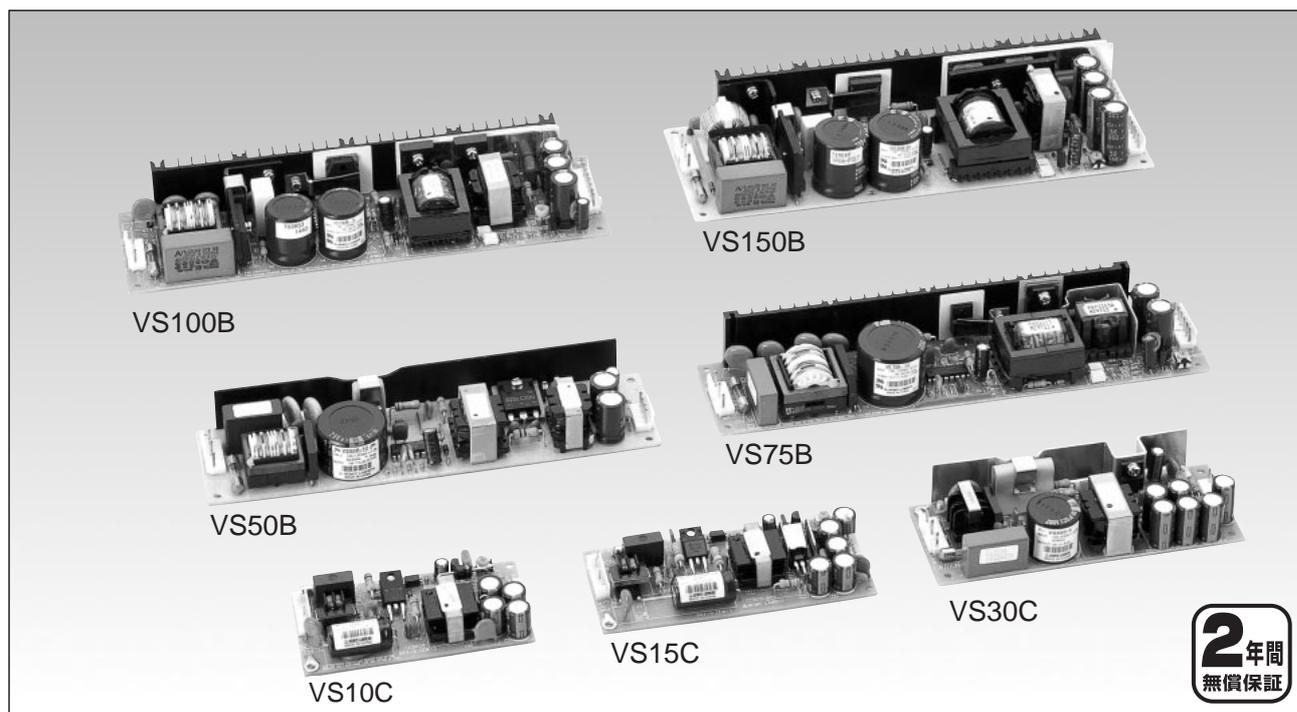


VS-SERIES

単出力10W~150W



■特長



CEマーキング適合

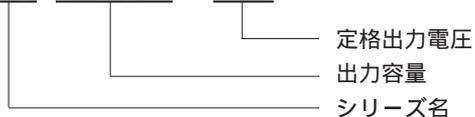
100VAC系入力 シングル出力 超ローコスト
基板タイプ
ゲーム機器やプリンター、通信端末装置まで
幅広い用途に対応

■安全規格

CE	適合	低電圧指令
UL	認定	UL1950
CSA	認定	CSA950 (C-UL)
△	認定	EN60950 (TUV)
電取用品安全法	準拠	電気用品安全法 (旧電取)

■型名称呼方法

VS 100B-24

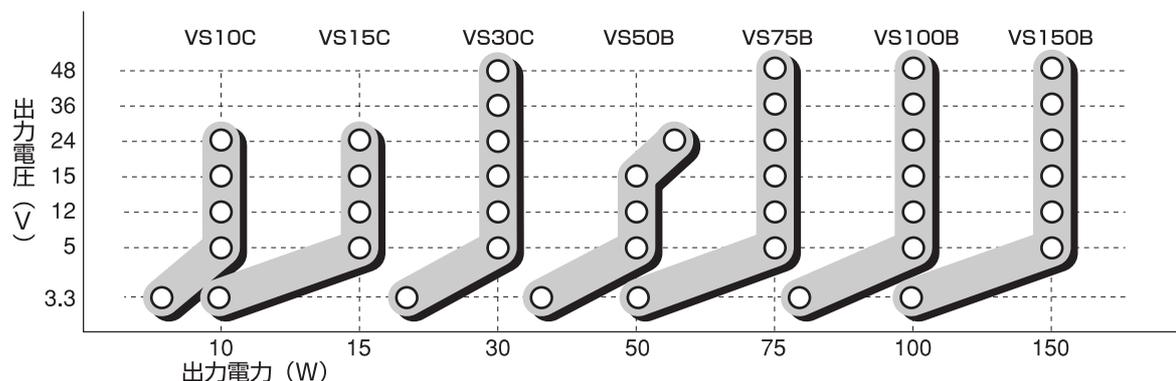


■EMC

雑音端子電圧	準拠	FCC-B
	準拠	VCCI-B

VS

■製品ラインアップ



* 標準取付方法における値です。取付方法および周囲温度により出力ディレーティングが必要です。

* VS150Bは強制空冷 (0.7m/s) における値です。自然空冷運転や取付方法、周囲温度により出力ディレーティングが必要です。

VS-SERIES **仕様規格**

■VS10C仕様規格

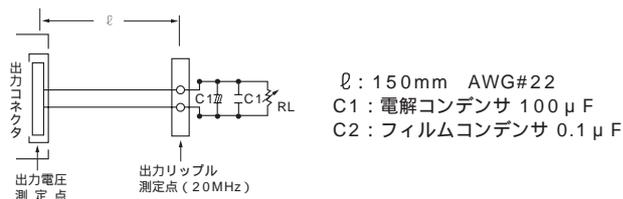
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS10C-3	VS10C-5	VS10C-12	VS10C-15	VS10C-24
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A
3. 最大直流出力電流		2.0A	2.0A	0.9A	0.7A	0.5A
4. 最大出力電力		6.6W	10.0W	10.8W	10.5W	12.0W
5. 効率 (Typ.)	(注1)	62%	71%	75%	75%	78%
6. 入力電圧範囲	(注2)	85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC				
7. 入力電流 (Typ.)	(注1)	0.3A				
8. 入力サージ電流 (Typ.)		25A : 100VAC, Ta = 25				
9. 出力電圧可変範囲		± 10%				
10. 最大出力リップル電圧 (注3)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV
11. 最大入力変動	(注3,4)	20mV	20mV	48mV	60mV	96mV
12. 最大負荷変動	(注3,5)	40mV	40mV	96mV	120mV	150mV
13. 周囲温度対出力変動 (注3,6)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV
14. 過電流保護	(注7)	105%以上				
15. 過電圧保護	(注8)	115%以上				
16. 出力保持時間 (Typ.)	(注1)	20ms : 出力電力10W時				
17. リモートセンシング		不可				
18. リモートON/OFFコントロール		不可				
19. 並列運転		不可				
20. 直列運転		可能				
21. 動作周囲温度	(注9)	- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%)				
22. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)				
23. 保存温度		- 30 ~ + 85				
24. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)				
25. 冷却方法		自然空冷				
26. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各1分間				
27. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)				
28. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向1時間)				
29. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下				
30. CEマーキング		低電圧指令適合				
31. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TÜV), 電気用品安全法準拠				
32. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠				
33. 質量 (Typ.)		65g				
34. サイズ (W×H×D)		49 × 17 × 94 mm (外観図を参照下さい)				
35. 標準価格		1,580円				

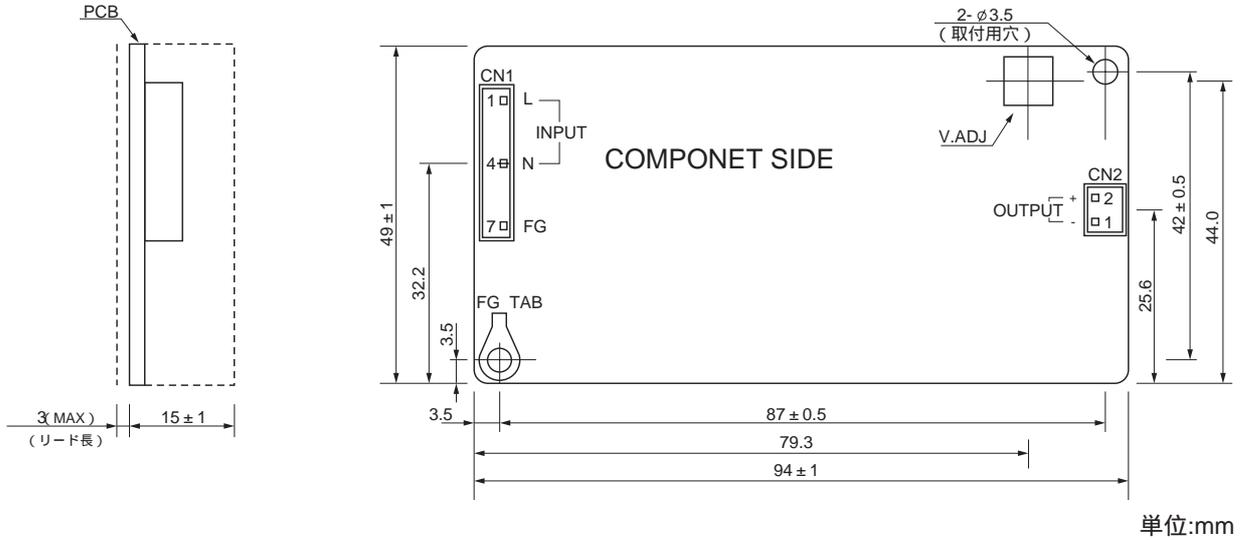
- 注1. 入力 100VAC、Ta=25、最大出力電力時の値です。
 注2. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100-120VAC (50/60Hz)」です。
 注3. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。(図1)
 注4. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注5. 無負荷 ~ 全負荷、入力一定時の値です。
 注6. Ta = - 10 ~ + 50、入出力一定時の値です。
 注7. フの字方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態は避け下さい。
 注8. ツェナーダイオード・クランプ方式です。
 注9. 標準取付方法における出力ディレーティングです。
 取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1 : 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



VS-SERIES **外觀図** **ディレーティング**

[VS10C] ・基板材質：ガラスコンポジット（CEM-3）



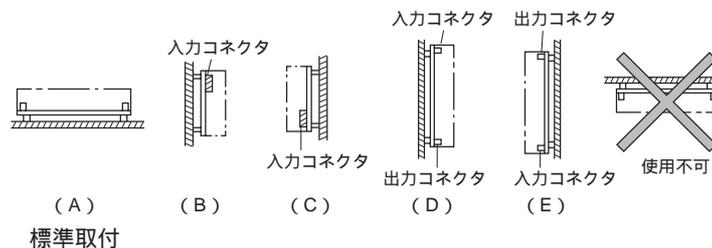
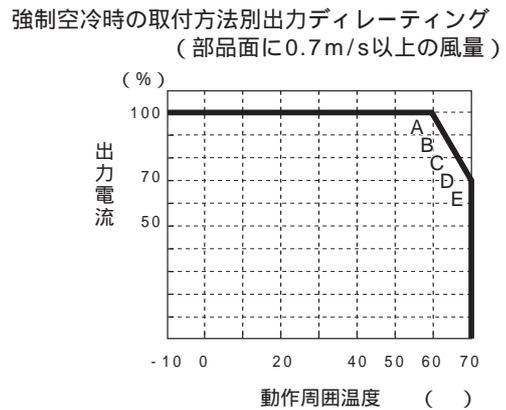
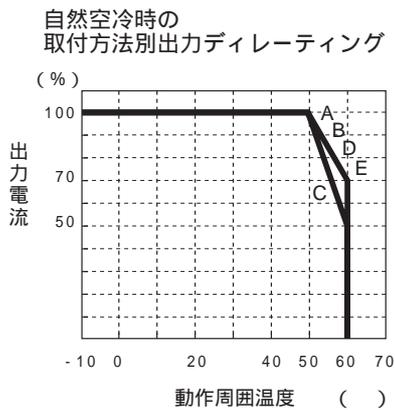
	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)
使用コネクタ	B3 (7.5) B-XH-A JST製	B2B-XH-A JST製
適合ハウジング (ターミナル)	XHP-7 1個 SXH-001T-P0.6 又はBXH-001T-P0.6 5個	XHP-2 1個
適合圧着器	ハンドグリップングツール：YC-110R、YRS-110 JST製	

未添付

入力及び出力用ハーネスを
別添しています。

	型名	標準価格	
入力用	HA-1-IN	200円	GO!! E-18ページ
出力用	HA-1-OU	200円	

■取付方法による出力ディレーティング



VS

VS-SERIES **仕様規格**

■VS15C 仕様規格

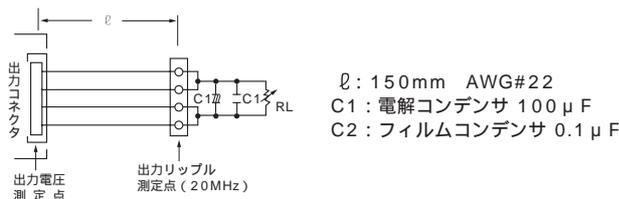
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS15C-3	VS15C-5	VS15C-12	VS15C-15	VS15C-24
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A
3. 最大直流出力電流		3.0A	3.0A	1.3A	1.0A	0.7A
4. 最大出力電力		9.9W	15.0W	15.6W	15.0W	16.8W
5. 効率 (Typ.)	(注1)	62%	72%	75%	75%	78%
6. 入力電圧範囲	(注2)	85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC				
7. 入力電流 (Typ.)	(注1)	0.4A				
8. 入力サージ電流 (Typ.)		30A : 100VAC, Ta = 25				
9. 出力電圧可変範囲		± 10%				
10. 最大出力リップル電圧 (注3)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV
11. 最大入力変動 (注3,4)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV
12. 最大負荷変動 (注3,5)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV
13. 周囲温度対出力変動 (注3,6)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV
14. 過電流保護 (注7)		105%以上				
15. 過電圧保護 (注8)		115%以上				
16. 出力保持時間 (Typ.) (注1)		20ms : 出力電力15W時				
17. リモートセンシング		不可				
18. リモートON/OFFコントロール		不可				
19. 並列運転		不可				
20. 直列運転		可能				
21. 動作周囲温度 (注9)		- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%)				
22. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)				
23. 保存温度		- 30 ~ + 85				
24. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)				
25. 冷却方法		自然空冷				
26. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各 1 分間				
27. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)				
28. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引 1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向 1時間)				
29. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下				
30. CEマーキング		低電圧指令適合				
31. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TÜV), 電気用品安全法準拠				
32. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B各準拠				
33. 質量 (Typ.)		80g				
34. サイズ (W×H×D)		50×17×115mm (外観図を参照下さい)				
35. 標準価格		1,980円				

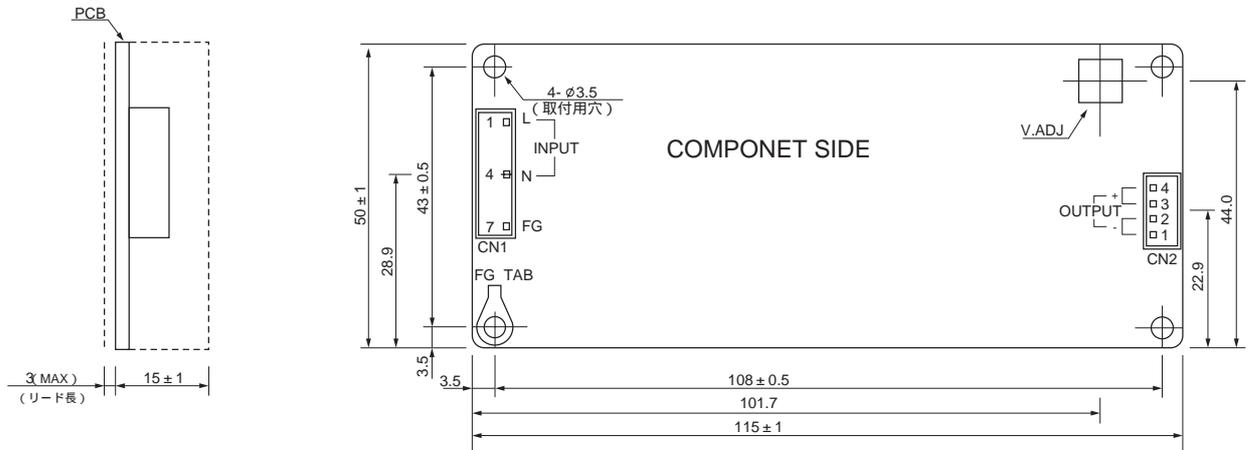
- 注1. 入力 100VAC、Ta=25、最大出力電力時の値です。
 注2. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100-120VAC (50/60Hz)」です。
 注3. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。(図1)
 注4. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注5. 無負荷 ~ 全負荷、入力一定時の値です。
 注6. Ta = - 10 ~ + 50、入出力一定時の値です。
 注7. フの字方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態は避け下さい。
 注8. ツェナーダイオード・クランプ方式です。
 注9. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1 : 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



VS-SERIES 外観図 ディレーティング

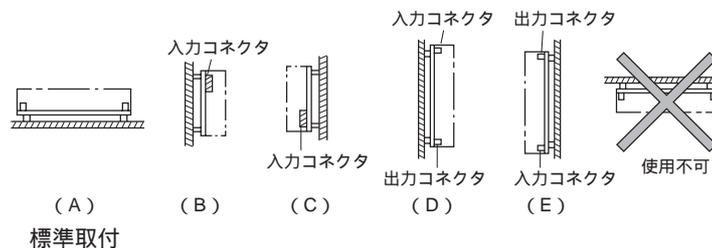
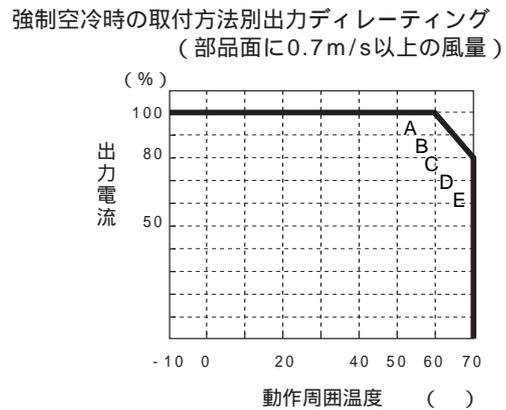
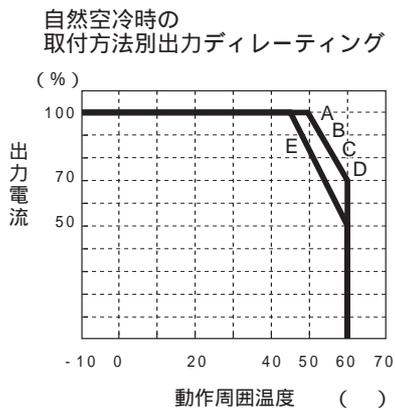
【VS15C】 ・基板材質：ガラスコンポジット（CEM-3）



単位:mm

	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)	型名	標準価格	
使用コネクタ	B3 (7.5) B-XH-A JST製	B4B-XH-A JST製	入力用 HA-1-IN	200円	 GO!! E-18ページ
適合ハウジング	XHP-7 1個	XHP-4 1個	出力用 HA-2-OU	200円	
適合ハウジング (ターミナル)	SXH-001T-P0.6 又はBXH-001T-P0.6 7個	未添付	入力及び出力用ハーネスを 別添しています。		
適合圧着器	ハンドグリップングツール：YC-110R、YRS-110 JST製				

■取付方法による出力ディレーティング



VS

VS-SERIES 仕様規格

■VS30C 仕様規格

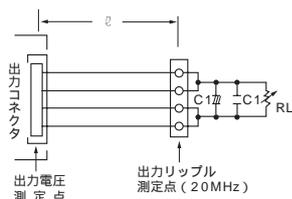
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS30C-3	VS30C-5	VS30C-12	VS30C-15	VS30C-24	VS30C-36	VS30C-48
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
3. 最大直流出力電流		6.0A	6.0A	2.5A	2.0A	1.3A	0.9A	0.7A
4. 最大出力電力		19.8W	30.0W	30.0W	30.0W	31.2W	32.4W	33.6W
5. 効率 (Typ.) (注1)		69%	75%	80%	81%	82%	80%	80%
6. 入力電圧範囲 (注2)		85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC						
7. 入力電流 (Typ.) (注1)		0.7A						
8. 入力サージ電流 (Typ.) (注3)		25A : 100VAC, Ta = 25						
9. 出力電圧可変範囲		± 10%						
10. 最大出力リップル電圧 (注4)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV	300mV	400mV
11. 最大入力変動 (注4,5)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV	144mV	192mV
12. 最大負荷変動 (注4,6)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV	240mV	300mV
13. 周囲温度対出力変動 (注4,7)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV	360mV	480mV
14. 過電流保護 (注8)		105%以上						
15. 過電圧保護 (注9)		115%以上						
16. 出力保持時間 (Typ.) (注1)		20ms : 出力電力30W時						
17. リモートセンシング		不可						
18. リモートON/OFFコントロール		不可						
19. 並列運転		不可						
20. 直列運転		可能						
21. 動作周囲温度 (注10)		- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%)						
22. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)						
23. 保存温度		- 30 ~ + 85						
24. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)						
25. 冷却方法		自然空冷						
26. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各 1 分間						
27. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)						
28. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引 1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向 1時間)						
29. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下						
30. CEマーキング		低電圧指令適合						
31. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TUV), 電気用品安全法準拠						
32. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠						
33. 質量 (Typ.)		150g						
34. サイズ (W×H×D)		50×25×132.5mm (外観図を参照下さい)						
35. 標準価格		2,490円						

- 注1. 入力 100VAC、Ta=25、最大出力電力時の値です。
 注2. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100-120VAC (50/60Hz)」です。
 注3. パワーサーミスタ方式で、Ta=25 時の値です。
 周囲温度が高い場合や通電状態での入力再投入時は、入力サージ電流が大きくなります。
 注4. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。(図1)
 注5. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注6. 無負荷 ~ 全負荷、入力一定時の値です。
 注7. Ta = - 10 ~ + 50、入出力一定時の値です。
 注8. フの字方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態はお避け下さい。
 注9. ツェナーダイオード・クランプ方式です。
 注10. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1 : 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



ℓ : 150mm AWG#18
 C1 : 電解コンデンサ 100 μF
 C2 : フィルムコンデンサ 0.1 μF

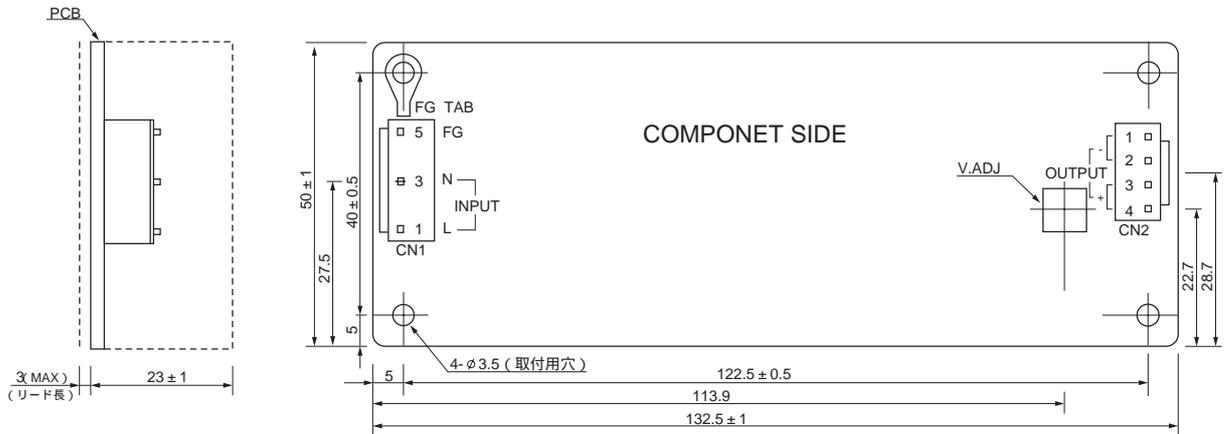
●推奨ノイズフィルタ

MBW-1201-22



VS-SERIES **外觀図** **ディレーティング**

【VS30C】 ・基板材質：ガラスコンポジット（CEM-3）

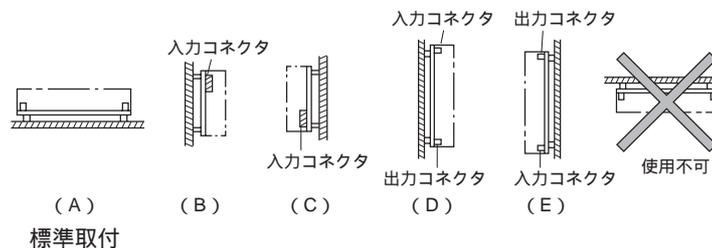
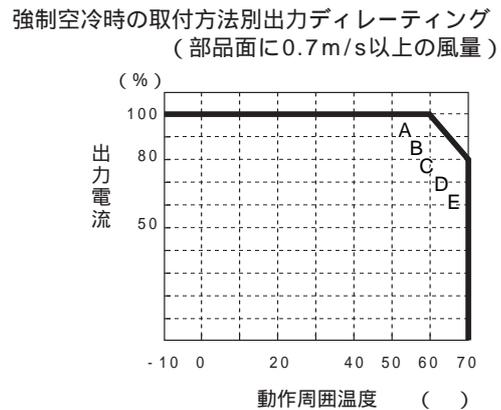
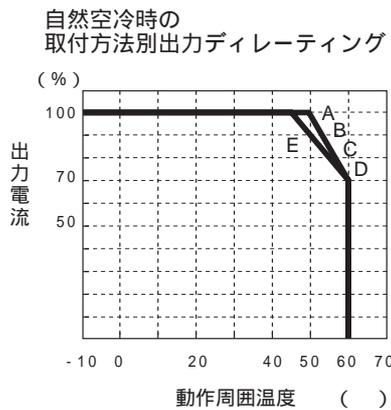


単位:mm

	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)	型名	標準価格	
使用コネクタ	B3P-5-VH JST製	B4P-VH JST製	入力用 HA-2-IN	200円	GO!! E-18ページ
適合ハウジング	VHR-5N 1個	VHR-4N 1個	出力用 HA-3-OU	200円	
(ターミナル)	SVH-21T-P1.1 7個		未添付		
適合圧着器	ハンドグリッピングツール：YC-160R JST製				

入力及び出力用ハーネスを別添しています。

■取付方法による出力ディレーティング



VS

VS-SERIES 仕様規格

■VS50B 仕様規格

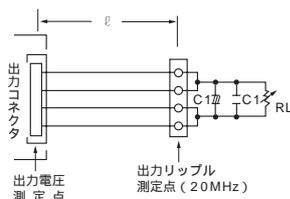
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS50B-3	VS50B-5	VS50B-12	VS50B-15	VS50B-24
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A
3. 平均直流出力電流		10.0A	10.0A	4.3A	3.5A	2.5A
4. 最大ピーク出力電流 (注1)		12.0A	12.0A	5.16A	4.2A	3.0A
5. 平均出力電力		33.0W	50.0W	51.6W	52.5W	60.0W
6. 最大ピーク出力電力 (注1)		39.6W	60.0W	61.92W	63.0W	72.0W
7. 効率 (Typ.) (注2)		73%	78%	79%	80%	80%
8. 入力電圧範囲 (注3)		85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC				
9. 入力電流 (Typ.) (注2)		1.0A		1.2A		1.4A
10. 入力サージ電流 (Typ.)(注4)		30A : 100VAC, Ta = 25				
11. 出力電圧可変範囲		± 10%				
12. 最大出力リップル電圧 (注5)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV
13. 最大入力変動 (注5,6)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV
14. 最大負荷変動 (注5,7)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV
15. 周囲温度対出力変動 (注5,8)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV
16. 過電流保護 (注9)		125%以上				
17. 過電圧保護 (注10)		115% ~ 135%				
18. 出力保持時間 (Typ.)(注2)		17ms : 出力電力50W時				
19. リモートセンシング		不可				
20. リモートON/OFFコントロール		不可				
21. 並列運転		不可				
22. 直列運転		可能				
23. 動作周囲温度 (注11)		- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%) VS50B-24 : - 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 40 : 100%, + 50 : 88%, + 60 : 62%)				
24. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)				
25. 保存温度		- 30 ~ + 85				
26. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)				
27. 冷却方法		自然空冷				
28. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各1分間				
29. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)				
30. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向 1時間)				
31. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下				
32. CEマーキング		低電圧指令適合				
33. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TÜV), 電気用品安全法準拠				
34. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠				
35. 質量 (Typ.)		200g				
36. サイズ (W×H×D)		50×25×195mm (外観図を参照下さい)				
37. 標準価格		2,980円				

- 注1. ピーク電流は10秒以内およびデューティ比 0.35以内での使用です。
 注2. 入力 100VAC、Ta=25、平均出力電力時の値です。
 注3. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100 - 120VAC (50/60Hz)」です。
 注4. パワーサーミスタ方式で、Ta=25 時の値です。
 周囲温度が高い場合や通電状態での入力再投入時は、入力サージ電流が大きくなります。
 注5. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。
 注6. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注7. 無負荷 ~ 全負荷 (平均出力電力) 入力一定時の値です。
 注8. Ta = - 10 ~ + 50、入出力一定時の値です。
 注9. 出力電流制限方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態はお避け下さい。
 注10. 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)
 注11. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1: 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



φ: 150mm AWG#18
 C1: 電解コンデンサ 100μF
 C2: フィルムコンデンサ 0.1μF

●推奨ノイズフィルタ

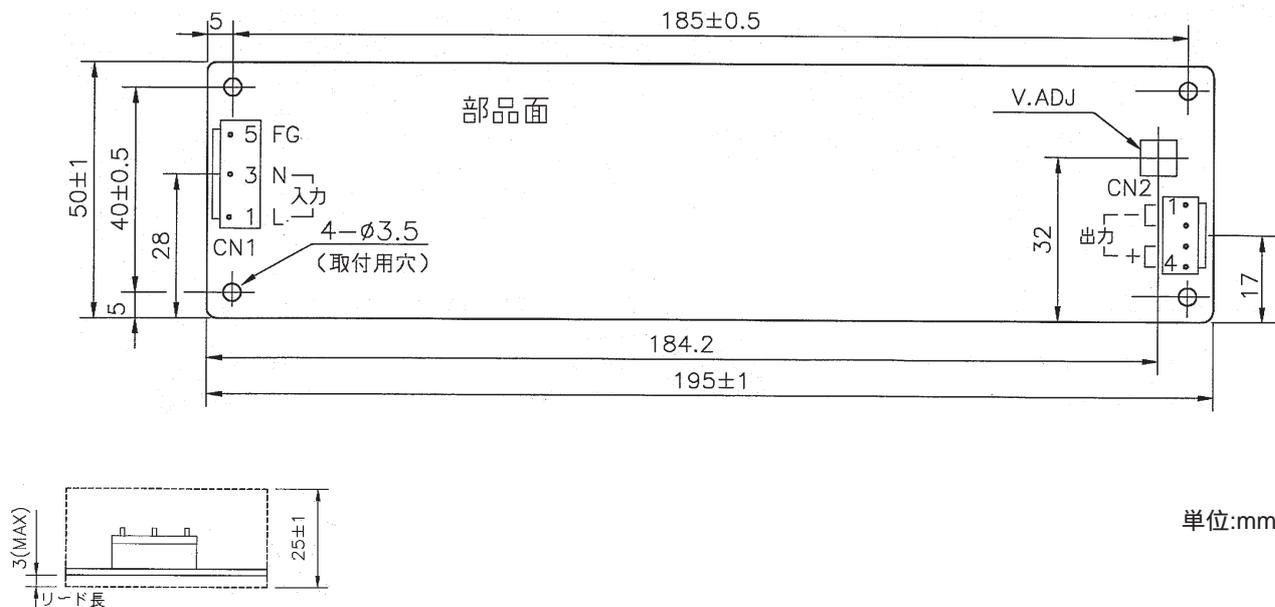
MBW-1202-22



GO!!
 C-61 ページ

VS-SERIES **外觀図** **ディレーティング**

[VS50B] ・基板材質：ガラスコンポジット（CEM-3）



単位:mm

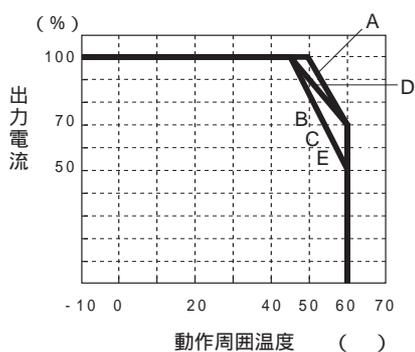
	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)
使用コネクタ	B3P-5-VH JST製	B4P-VH JST製
適合ハウジング	VHR-5N 1個	VHR-4N 1個
(ターミナル)	SVH-21T-P1.1 7個 添付	
適合圧着器	ハンドグリッピングツール : YC-160R JST製	

入力及び出力用ハーネスを
別添しています。

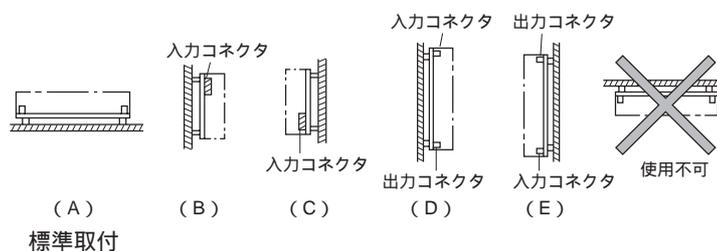
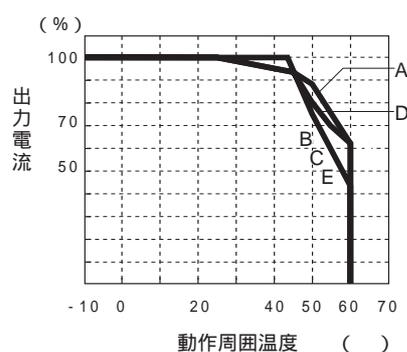
型名	標準価格	GO!! E-18ページ
入力用 出力用	HA-2-IN HA-3-OU	
標準価格	200円 200円	

■取付方法による出力ディレーティング

3V、5V、12V、15V出力品の
取付方法別出力ディレーティング



24V出力品の
取付方法別出力ディレーティング



VS

VS-SERIES **仕様規格**

■VS75B 仕様規格

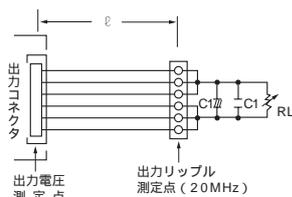
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS75B-3	VS75B-5	VS75B-12	VS75B-15	VS75B-24	VS75B-36	VS75B-48
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
3. 平均直流出力電流		15.0A	15.0A	6.3A	5.0A	3.2A	2.1A	1.6A
4. 最大ピーク出力電流 (注1)		18.0A	18.0A	7.56A	6.0A	3.84A	2.52A	1.92A
5. 平均出力電力		49.5W	75.0W	75.6W	75.0W	76.8W	75.6W	76.8W
6. 最大ピーク出力電力 (注1)		59.4W	90.0W	90.72W	90.0W	92.16W	90.72W	92.16W
7. 効率 (Typ.) (注2)		72%	79%	80%	80%	81%	81%	81%
8. 入力電圧範囲 (注3)		85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC						
9. 入力電流 (Typ.) (注2)		1.6A	2.0A					
10. 入力サージ電流 (Typ.)(注4)		30A : 100VAC, Ta = 25						
11. 出力電圧可変範囲		± 10%						
12. 最大出力リップル電圧 (注5)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV	300mV	400mV
13. 最大入力変動 (注5,6)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV	144mV	192mV
14. 最大負荷変動 (注5,7)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV	240mV	300mV
15. 周囲温度対出力変動 (注5,8)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV	360mV	480mV
16. 過電流保護 (注9)		125%以上						
17. 過電圧保護 (注10)		115% ~ 135%						
18. 出力保持時間 (Typ.)(注2)		17ms : 出力電力75W時						
19. リモートセンシング		不可						
20. リモートON/OFFコントロール		不可						
21. 並列運転		不可						
22. 直列運転		可能						
23. 動作周囲温度 (注11)		- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%)						
24. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)						
25. 保存温度		- 30 ~ + 85						
26. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)						
27. 冷却方法		自然空冷						
28. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各1分間						
29. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)						
30. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引 1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向 1時間)						
31. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下						
32. CEマーキング		低電圧指令適合						
33. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TÜV), 電気用品安全法準拠						
34. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠						
35. 質量 (Typ.)		350g						
36. サイズ (W×H×D)		50×32×222mm (外觀図を参照下さい)						
37. 標準価格		3,980円						

- 注1. ピーク電流は10秒以内およびデューティ比 0.35以内での使用です。
 注2. 入力 100VAC、Ta=25、平均出力電力時の値です。
 注3. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100-120VAC (50/60Hz)」です。
 注4. パワーサーミスタ方式で、Ta=25 時の値です。
 周囲温度が高い場合や通電状態での入力再投入時は、入力サージ電流が大きくなります。
 注5. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。
 注6. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注7. 無負荷 ~ 全負荷 (平均出力電力) 入力一定時の値です。
 注8. Ta = -10 ~ +50、入出力一定時の値です。
 注9. 出力電流制限方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態は回避下さい。
 注10. 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)
 注11. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1：出力電圧および出力リップル電圧測定方法



ℓ : 150mm AWG#18
 C1 : 電解コンデンサ 100μF
 C2 : フィルムコンデンサ 0.1μF

●推奨ノイズフィルタ

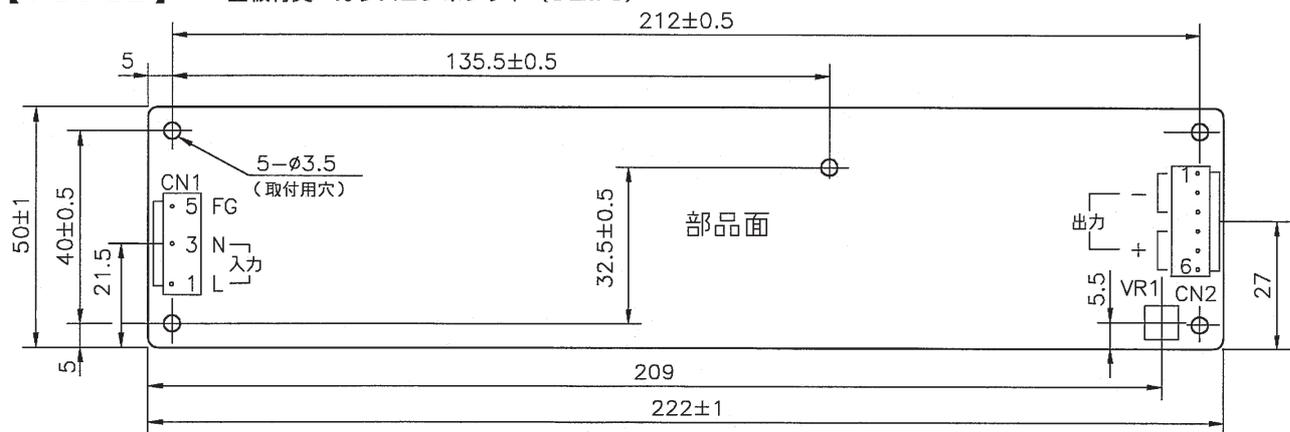
MBW-1203-22



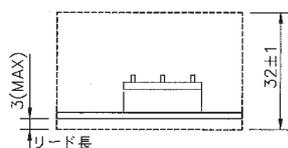
GO!!
 C-61 ページ

VS-SERIES **外観図** **ディレーティング**

[VS75B] ・基板材質：ガラスコンポジット (CEM-3)



単位:mm



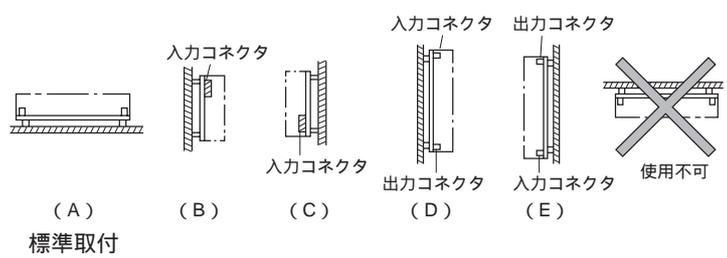
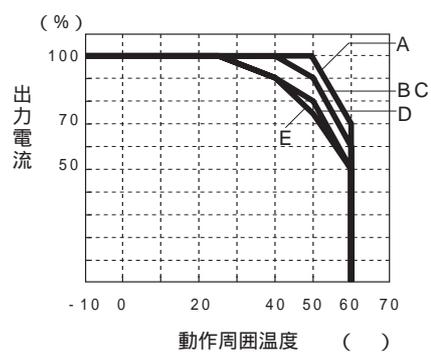
	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)
使用コネクタ	B3P-5-VH JST製	B6P-VH JST製
適合ハウジング	VHR-5N 1個	VHR-6N 1個
(ターミナル)	SVH-21T-P1.1 9個 添付	
適合圧着器	ハンドグリッピングツール : YC-160R JST製	

入力及び出力用ハーネスを別冊としています。

	型名	標準価格	
入力用	HA-2-IN	200円	GO!! E-18ページ
出力用	HA-4-OU	400円	

■取付方法による出力ディレーティング

取付方法別の出力ディレーティング



VS

VS-SERIES **仕様規格**

■VS100B 仕様規格

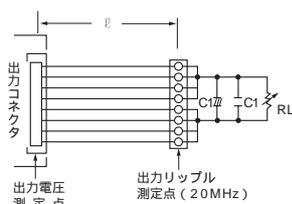
印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

仕様項目	型名	VS100B-3	VS100B-5	VS100B-12	VS100B-15	VS100B-24	VS100B-36	VS100B-48
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
3. 平均直流出力電流		20.0A	20.0A	8.5A	7.0A	4.3A	3.0A	2.2A
4. 最大ピーク出力電流 (注1)		24.0A	24.0A	10.2A	8.4A	5.16A	3.6A	2.64A
5. 平均出力電力		66.0W	100.0W	102.0W	105.0W	103.2W	108.0W	105.6W
6. 最大ピーク出力電力 (注1)		79.2W	120.0W	122.4W	126.0W	123.84W	129.6W	126.72W
7. 効率 (Typ.) (注2)		72%	79%	80%	80%	81%	81%	81%
8. 入力電圧範囲 (注3)		85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC						
9. 入力電流 (Typ.) (注2)		1.8A	2.2A					
10. 入力サージ電流 (Typ.)		20A : 100VAC						
11. 出力電圧可変範囲		± 10%						
12. 最大出力リップル電圧 (注4)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV	300mV	400mV
13. 最大入力変動 (注4,6)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV	144mV	192mV
14. 最大負荷変動 (注4,6)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV	240mV	300mV
15. 周囲温度対出力変動 (注4,7)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV	360mV	480mV
16. 過電流保護 (注8)		125%以上						
17. 過電圧保護 (注9)		115% ~ 135%						
18. 出力保持時間 (Typ.) (注2)		17ms : 出力電力100W時						
19. リモートセンシング		不可						
20. リモートON/OFFコントロール		不可						
21. 並列運転		不可						
22. 直列運転		可能						
23. 動作周囲温度 (注10)		- 10 ~ + 60 (- 10 ~ + 50 :100%, + 60 :70%)						
24. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)						
25. 保存温度		- 30 ~ + 85						
26. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)						
27. 冷却方法		自然空冷						
28. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各1分間						
29. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)						
30. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引 1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向 1時間)						
31. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下						
32. CEマーキング		低電圧指令適合						
33. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TÜV), 電気用品安全法準拠						
34. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠						
35. 質量 (Typ.)		420g						
36. サイズ (W×H×D)		62×32×222mm (外観図を参照下さい)						
37. 標準価格		4,880円						

- 注1. ピーク電流は10秒以内およびデューティ比 0.35以内での使用です。
 注2. 入力 100VAC、Ta=25、平均出力電力時の値です。
 注3. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100-120VAC (50/60Hz)」です。
 注4. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。
 注5. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注6. 無負荷 ~ 全負荷 (平均出力電力) 入力一定時の値です。
 注7. Ta = -10 ~ +50、入出力一定時の値です。
 注8. 出力電流制限方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態はお避け下さい。
 注9. 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)
 注10. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1 : 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



φ: 150mm AWG#18
 C1: 電解コンデンサ 100μF
 C2: フィルムコンデンサ 0.1μF

●推奨ノイズフィルタ

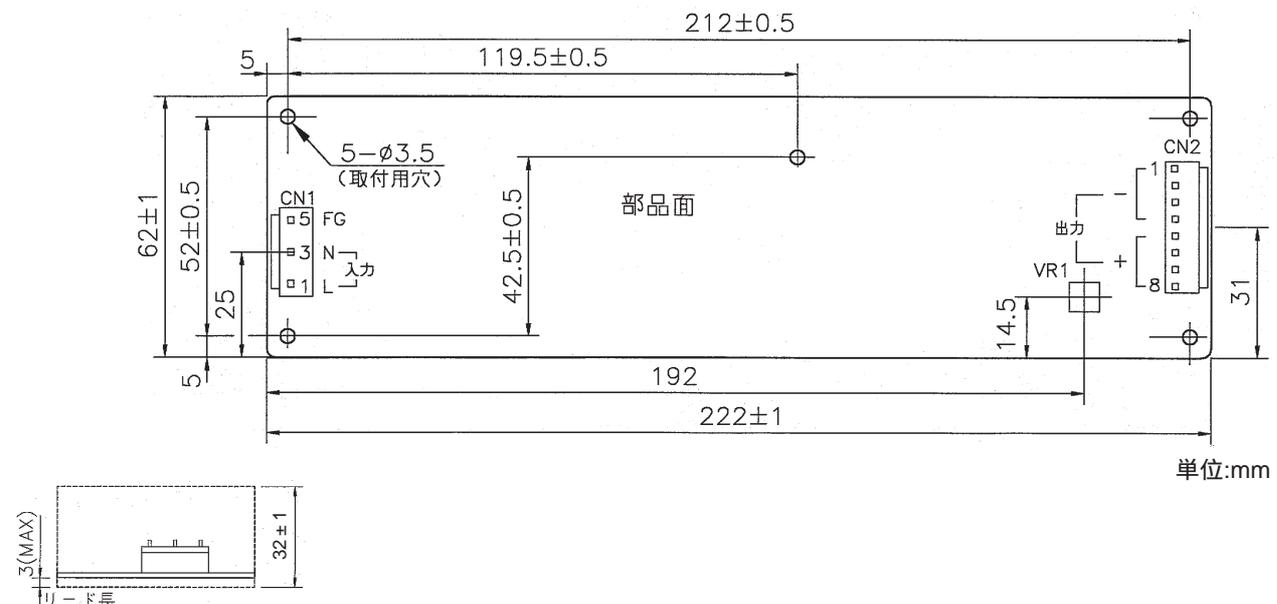
MBW-1205-22



GO!!
 C-61 ページ

VS-SERIES **外觀図** **ディレーティング**

[VS100B] ・基板材質：ガラスコンポジット (CEM-3)



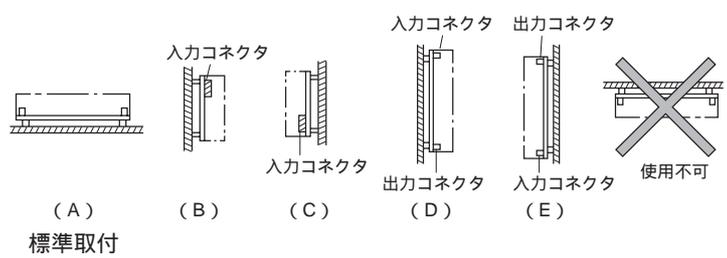
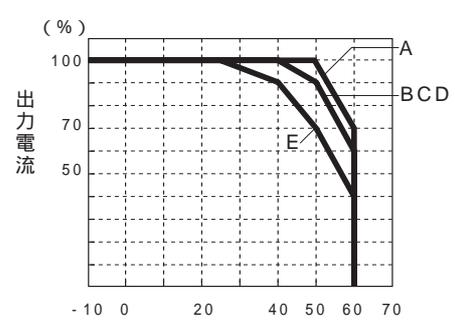
	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)
使用コネクタ	B3P-5-VH JST製	B8P-VH JST製
適合ハウジング	VHR-5N 1個	VHR-8N 1個
(ターミナル)	SVH-21T-P1.1 11個	添付
適合圧着器	ハンドグリッピングツール：YC-160R JST製	

入力及び出力用ハーネスを
別冊としています。

型名	標準価格	
入力用 HA-2-IN	200円	GO!! E-18ページ
出力用 HA-5-OU	500円	

■取付方法による出力ディレーティング

取付方法別の出力ディレーティング



VS

VS-SERIES **仕様規格**

■VS150B 仕様規格

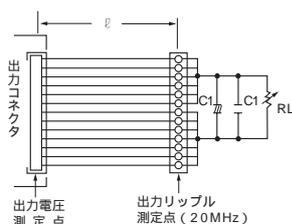
(ご使用前に取扱説明書をお読み下さい)

印の製品については、あらかじめ納期をお問い合わせ下さい。

仕様項目	型名	VS150B-3	VS150B-5	VS150B-12	VS150B-15	VS150B-24	VS150B-36	VS150B-48
1. 定格直流出力電圧		3.3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
2. 最小直流出力電流		0A	0A	0A	0A	0A	0A	0A
3. 平均直流出力電流		30.0A	30.0A	12.5A	10.0A	6.3A	4.2A	3.2A
4. 最大ピーク出力電流 (注1)		36.0A	36.0A	15.0A	12.0A	7.56A	5.04A	3.84A
5. 平均出力電力		99.0W	150.0W	150.0W	150.0W	151.2W	151.2W	153.6W
6. 最大ピーク出力電力 (注1)		118.8W	180.0W	180.0W	180.0W	181.44W	181.44W	184.32W
7. 効率 (Typ.) (注2)		72%	78%	80%	80%	80%	81%	81%
8. 入力電圧範囲 (注3)		85 ~ 132VAC (47 ~ 440Hz) または110 ~ 175VDC						
9. 入力電流 (Typ.) (注2)		2.5A	3.2A					
10. 入力サージ電流 (Typ.)		20A : 100VAC						
11. 出力電圧可変範囲		± 10%						
12. 最大出力リップル電圧 (注4)		120mV	120mV	150mV	150mV	200mV	300mV	400mV
13. 最大入力変動 (注4,5)		20mV	20mV	48mV	60mV	96mV	144mV	192mV
14. 最大負荷変動 (注4,6)		40mV	40mV	96mV	120mV	150mV	240mV	300mV
15. 周囲温度対出力変動 (注4,7)		50mV	50mV	120mV	150mV	240mV	360mV	480mV
16. 過電流保護 (注8)		125%以上						
17. 過電圧保護 (注9)		115% ~ 135%						
18. 出力保持時間 (Typ.) (注2)		17ms : 出力電力150W時						
19. リモートセンシング		不可						
20. リモートON/OFFコントロール		不可						
21. 並列運転		不可						
22. 直列運転		可能						
23. 動作周囲温度 (注10)		自然空冷時 : -10 ~ +60 (-10 ~ +25 : 100%、+35 : 90%、+50 : 80%、+60 : 60%) 強制空冷時 (0.7m/s) : -10 ~ +60 (-10 ~ +50 : 100%、+60 : 70%)						
24. 動作周囲湿度		30% ~ 90%RH (結露なきこと)						
25. 保存温度		-30 ~ +85						
26. 保存湿度		10% ~ 95%RH (結露なきこと)						
27. 冷却方法		自然空冷または強制空冷 (周囲温度および負荷条件により異なります)						
28. 耐電圧		入力 - FG間 : 2kVAC (20mA), 入力 - 出力間 : 2kVAC (20mA) 出力 - FG間 : 500VAC (100mA) 各1分間						
29. 絶縁抵抗		出力 - FG間 500VDCにて 100M 以上 (25、70%RH)						
30. 耐振動		19.6m/s ² 以下 (10 - 55Hz 掃引1分間、19.6m/s ² 一定、X・Y・Z各方向1時間)						
31. 耐衝撃		196.1m/s ² 以下						
32. CEマーキング		低電圧指令適合						
33. 安全規格		UL1950認定, CSA950認定 (C-UL), EN60950認定 (TUV), 電気用品安全法準拠						
34. 雑音端子電圧		FCC-B, VCCI-B 各準拠						
35. 質量 (Typ.)		550g						
36. サイズ (W×H×D)		75×36×222mm (外観図を参照下さい)						
37. 標準価格		6,880円						

- 注1. ピーク電流は10秒以内およびデューティ比 0.35以内での使用です。
 注2. 入力 100VAC、Ta=25、平均出力電力時の値です。
 注3. 安全規格申請時の定格入力電圧表示は「100 - 120VAC (50/60Hz)」です。
 注4. 規定の測定方法での値です。下記測定方法をご参照下さい。
 注5. 入力 85 ~ 132VAC、負荷一定時の値です。
 注6. 無負荷 ~ 全負荷 (平均出力電力) 入力一定時の値です。
 注7. Ta = -10 ~ +50、入出力一定時の値です。
 注8. 出力電流制限方式自動復帰型です。30秒以上の過負荷・短絡状態はお避け下さい。
 注9. 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)
 注10. 標準取付方法における出力ディレーティングです。取付方法により出力ディレーティングが異なります。(次ページ参照)

図1 : 出力電圧および出力リップル電圧測定方法



ℓ : 150mm AWG#18
 C1 : 電解コンデンサ 100 μF
 C2 : フィルムコンデンサ 0.1 μF

●推奨ノイズフィルタ

MBW-1205-22

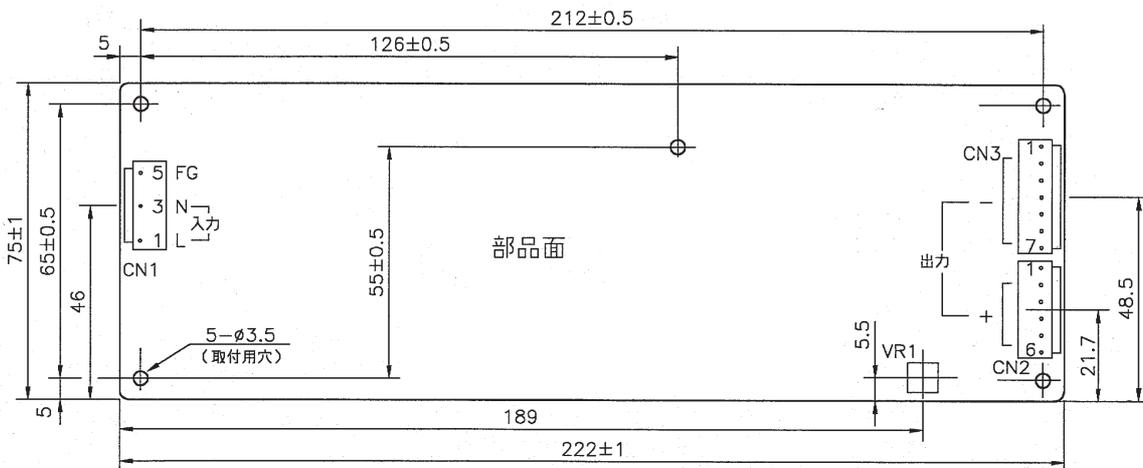


GO!!

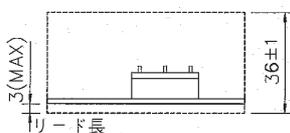
C-61 ページ

VS-SERIES **外觀図** **ディレーティング**

[VS150B] ・基板材質：ガラスコンポジット (CEM-3)



単位:mm



	入力側 (CN1)	出力側 (CN2)
使用コネクタ	B3P-5-VH JST製	+ : B6P-VH - : B7P-VH JST製
適合ハウジング	VHR-5N 1個	+ : VHR-6N 1個 - : VHR-7N 1個
(ターミナル)	SVH-21T-P1.1 16個	
適合圧着器	ハンドグリップングツール : YC-160R JST製	

添付

入力及び出力用ハーネスを
別冊に添付しています。

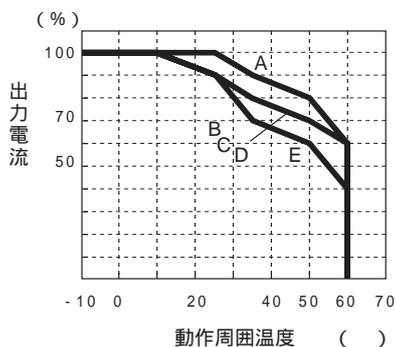
	型名	標準価格
入力用	HA-2-IN	200円
出力用	+ : HA-6-OU	400円
	- : HA-7-OU	400円



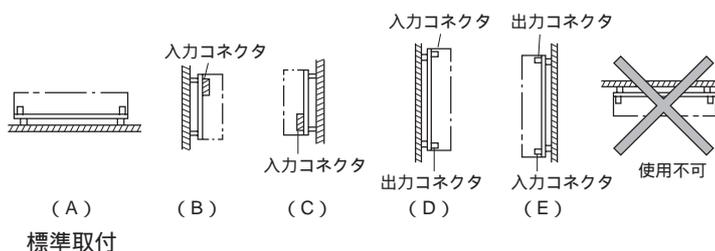
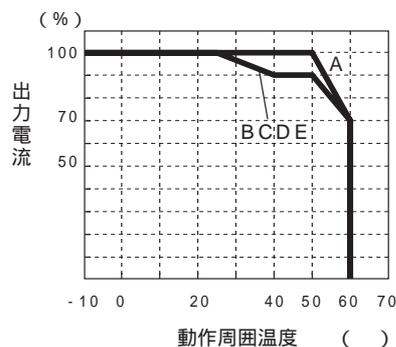
GO!! E-18ページ

取付方法による出力ディレーティング

自然空冷時の
取付方法別出力ディレーティング



強制空冷時の取付方法別出力ディレーティング
(部品面に0.7m/s以上の風量)

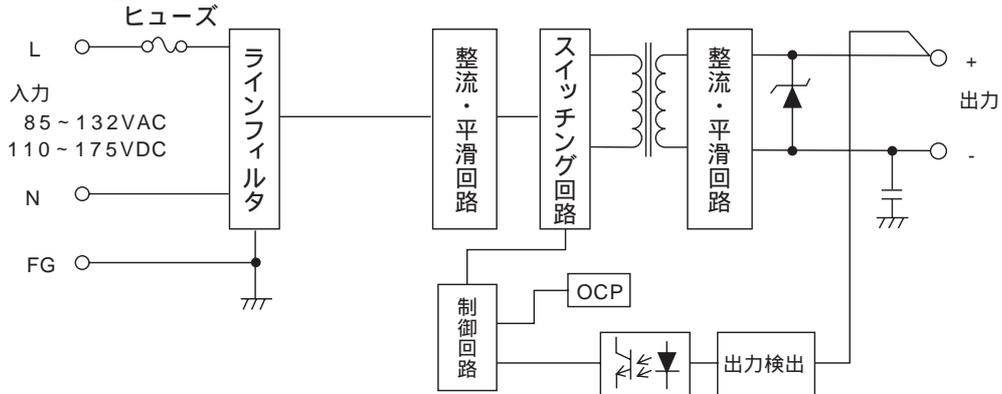


VS

VS-SERIES **ブロック図**

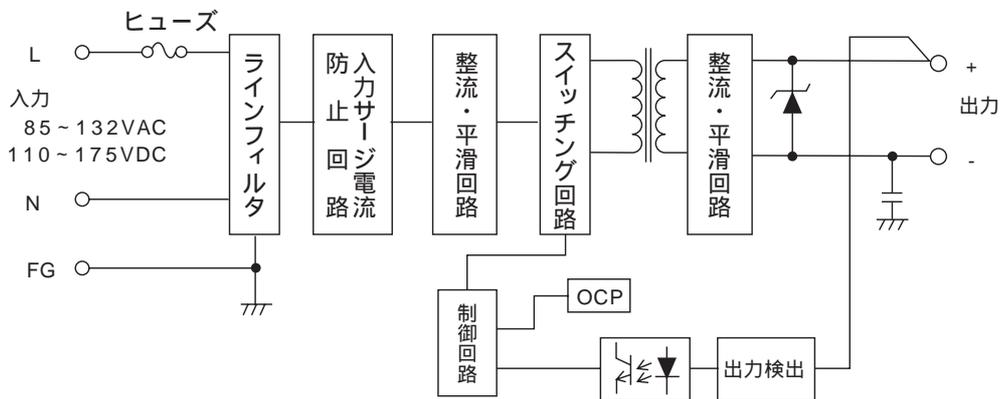
■ブロックダイアグラム

[VS10C, VS15C]



回路方式・自動フライバック方式
発振周波数：60～400kHz
内蔵ヒューズ容量：VS10C：1.5A, VS15C：2A

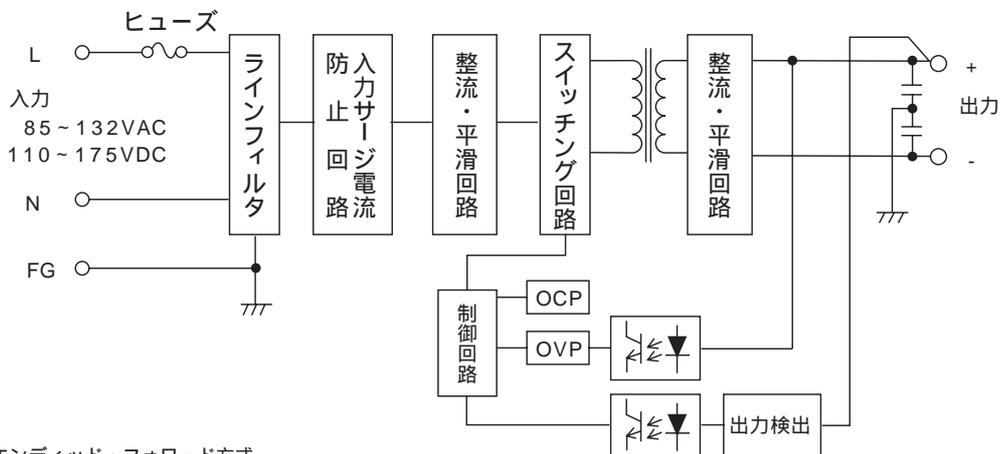
[VS30C]



回路方式・自動フライバック方式
発振周波数：60～400kHz
ヒューズ容量：VS30C：3A

VS

[VS50B, VS75B, VS100B, VS150B]



回路方式：シングルエンディッド・フォワード方式
発振周波数：VS50B：200kHz (固定)
VS75B, VS100B, VS150B：180kHz (固定)
内蔵ヒューズ容量：VS50B：4A,
VS75B, VS100B：5A, VS150B：6.3A

VSシリーズ取扱説明

ご使用前に

本製品をご使用にあたって、本取扱説明書を必ずお読み下さい。
注意事項を十分に留意の上、ご使用下さい。ご使用方法を誤ると感電、損傷、発火などの恐れがあります。

警告

内部の部品には、高電圧及び高温の箇所があります。触れないで下さい。
触れると感電や火傷の恐れがあります。
通電中は、顔や手を近づけないで下さい。不測の事態により、けがをする恐れがあります。

注意

30秒以上の過電流・短絡状態での動作はお避け下さい。破損・絶縁不良の恐れがあります。
基板タイプ電源です。製品の取り扱い時は、基板端を持ち部品にはふれぬようご注意ください。
製品内部の加工・改造はしないで下さい。性能・安全上の保障はできません。
動作周囲温度規定内で使用下さい。
製品内ヒューズの溶断時は、内部部品の破損を伴います。弊社まで修理依頼をして下さい。

1. 端子説明

1 VS10C 端子説明

端子説明



基本接続



入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
 入力端子 (CN1の4ピン) N : ニュートラルライン
 FG端子 (CN1の7ピン) FG : フレームグラウンド
 フレームグラウンド (FG) FG端子 (CN1の7ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
 (間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
 + 出力端子 (CN2の2ピン)
 - 出力端子 (CN2の1ピン)
 V.ADJ : 出力電圧可変ボリューム

VS

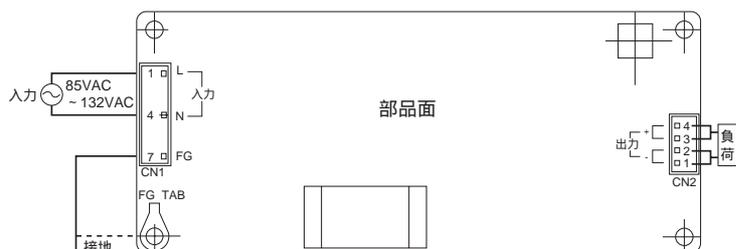
2 VS15C 端子説明

端子説明



入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
 入力端子 (CN1の4ピン) N : ニュートラルライン
 FG端子 (CN1の7ピン) FG : フレームグラウンド
 フレームグラウンド (FG) FG端子 (CN1の7ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
 (間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
 + 出力端子 (CN2の3、4ピン)
 - 出力端子 (CN2の1、2ピン)
 V.ADJ : 出力電圧可変ボリューム

基本接続



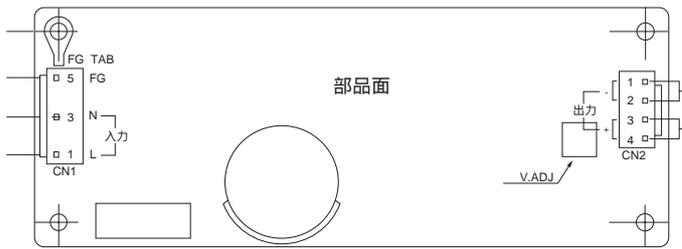
出力コネクタ1端子あたりの出力電流は3A以下となっております。それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

VS-SERIES

取扱説明

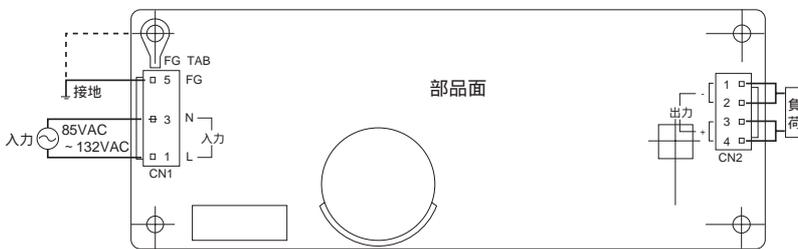
3 VS30C端子説明

端子説明



入力端子 (CN1の1ピン)
L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
入力端子 (CN1の3ピン) N : ニュートラルライン
FG端子 (CN1の5ピン) FG : フレームグラウンド
フレームグラウンド (FG)
FG端子 (CN1の5ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
(間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
- 出力端子 (CN2の1、2ピン)
+ 出力端子 (CN2の3、4ピン)
V.ADJ : 出力電圧可変ボリューム

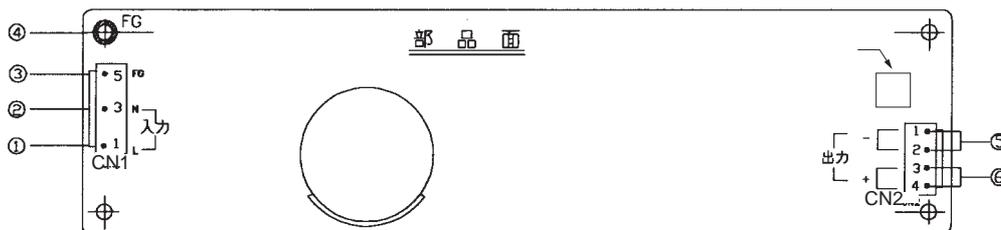
基本接続



出力コネクタ1端子あたりの出力電流は5A以下となっております。それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

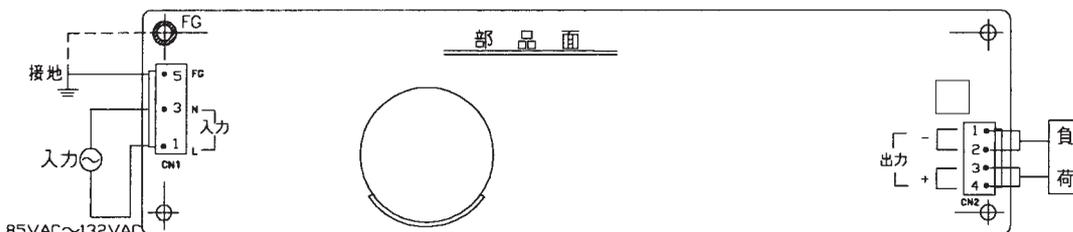
4 VS50B端子説明

端子説明



入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
入力端子 (CN1の3ピン) N : ニュートラルライン
FG端子 (CN1の5ピン) FG : フレームグラウンド
フレームグラウンド (FG) FG端子 (CN1の5ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
(間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
- 出力端子 (CN2の1、2ピン)
+ 出力端子 (CN2の3、4ピン)
出力電圧可変ボリューム (VR1)

基本接続



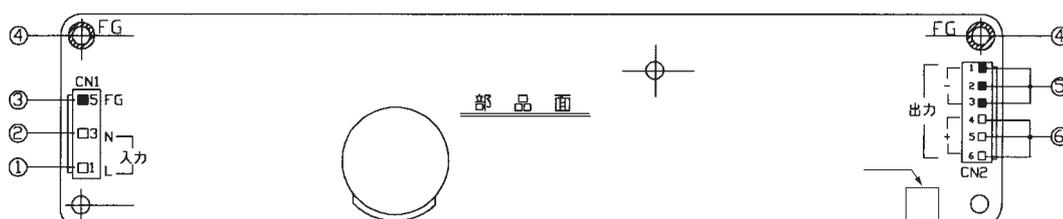
出力コネクタ1端子あたりの出力電流は5A以下となっております。それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

VS

VS-SERIES 取扱説明

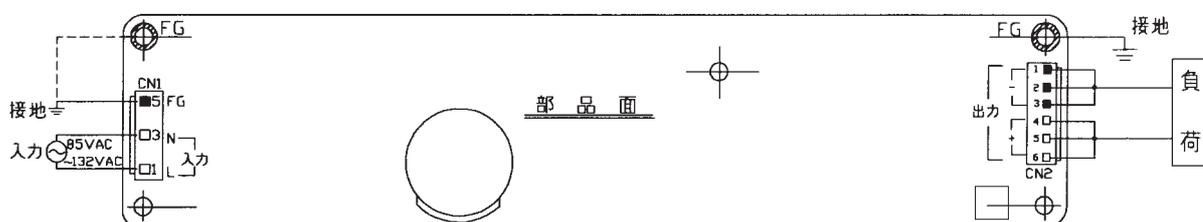
5 VS75B端子説明

端子説明



- 入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
 入力端子 (CN1の3ピン) N : ニュートラルライン
 FG端子 (CN1の5ピン) FG : フレームグラウンド
 フレームグラウンド (FG) FG端子 (CN1の5ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
 (間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
- 出力端子 (CN2の1 ~ 3ピン)
 - + 出力端子 (CN2の4 ~ 6ピン)
 - 出力電圧可変ボリューム (VR1)

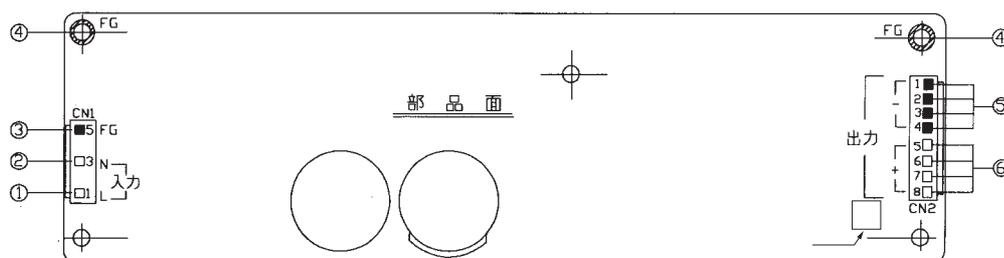
基本接続



出力コネクタ1端子あたりの出力電流は5A以下となっております。
 それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

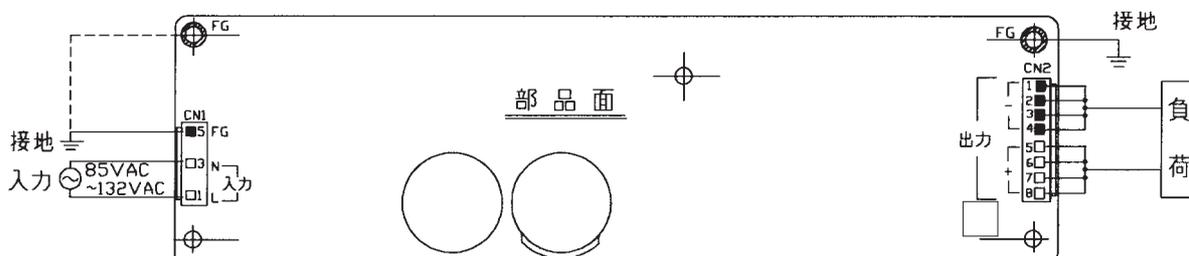
6 VS100B端子説明

端子説明



- 入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
 入力端子 (CN1の3ピン) N : ニュートラルライン
 FG端子 (CN1の5ピン) FG : フレームグラウンド
 フレームグラウンド (FG) FG端子 (CN1の5ピン) と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
 (間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
- 出力端子 (CN2の1 ~ 4ピン)
 - + 出力端子 (CN2の5 ~ 8ピン)
 - 出力電圧可変ボリューム (VR1)

基本接続



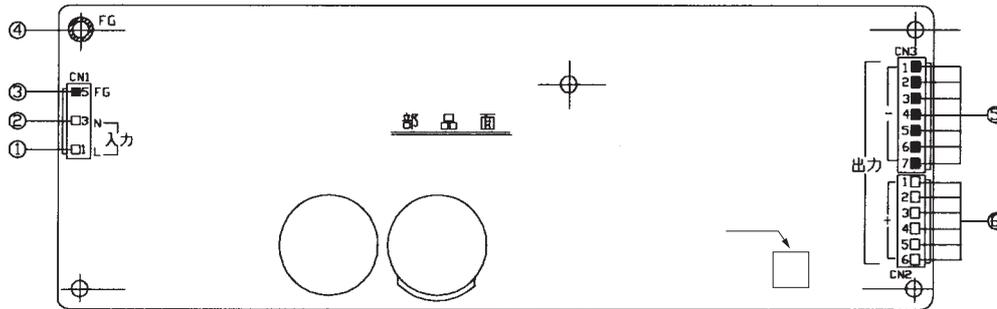
出力コネクタ1端子あたりの出力電流は5A以下となっております。
 それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

VS

VS-SERIES **取扱説明**

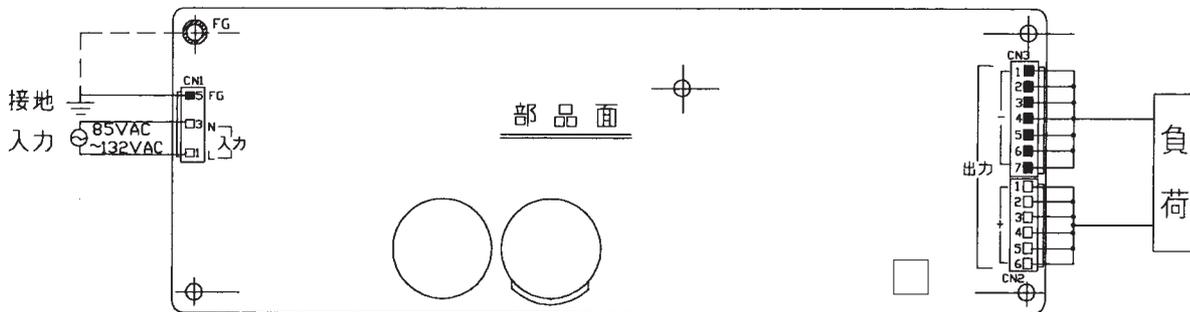
7 **VS150B端子説明**

端子説明



- 入力端子 (CN1の1ピン) L : ライブライン (ヒューズが内蔵されています)
- 入力端子 (CN1の3ピン) N : ニュートラルライン
- FG端子 (CN1の5ピン) FG : フレームグランド
- フレームグランド (FG) FG端子 (CN1の5ピン)と接続されています。導電性のある材質の間座等で、機器・装置と導通させてご使用下さい。
(間座等の取り付け面がMAX 6mm以内になるよう選定下さい。)
- 出力端子 (CN3の1～7ピン)
- + 出力端子 (CN2の1～6ピン)
- 出力電圧可変ボリューム (VR1)

基本接続



出力コネクタ1端子あたりの出力電流は5A以下となっております。
それ以上の電流を必要とする場合はそれぞれを同時に御使用下さい。

VS-SERIES 取扱説明

2. 機能説明及び注意点

1 入力電圧

入力電圧範囲は、単相交流85～132VAC（47～440Hz）または直流110～175VDCです。規定範囲外の入力印加は、電源の破損をまねくおそれがありますので、ご注意ください。

2 出力電圧可変設定

工場出荷時は、定格直流出力電圧値に設定されています。基板上的出力電圧可変ボリュームにより、出力電圧の可変ができます。時計方向の回転により、出力電圧が上昇します。出力電圧設定範囲は、定格直流出力電圧値の±10%以内でご使用下さい。ボリュームを回し過ぎますと、過電圧保護機能（OVP）が動作します。

3 過電圧保護（OVP）

VS10C～VS30C：

ツェナークランプ方式です。定格出力電圧の115%以上でクランプいたします。過電圧印加により出力電圧がダウンした場合、出力は復帰いたしません。修理依頼を承ります。（有償）

VS50B～VS150B：

出力遮断方式手動リセット型です。

出力電圧が定格値の115～135%の間で動作し、出力を遮断します。OVP動作時は、入力を一度遮断し、数分後に入力再投入しませんでしたと、出力は復帰しません。OVP設定値は、固定されており、設定値の変更は出来ません。

4 過電流保護（OCP）

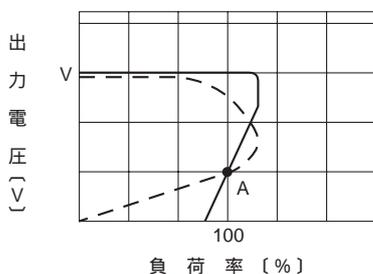
1次側電力検出方式自動復帰型です。

OCP機能は、仕様規格（最大直流出力電流値）の125%以上で動作し（VS10C～VS30Cは105%以上で動作）、過電流・短絡状態を解除すれば自動的に出力復帰します。尚、30秒以上の過電流・短絡状態での動作は、お避け下さい。電源の破壊をまねく恐れがあります。

VS10C/VS15C/VS30Cの過電流保護は

「フの字特性」です。

ランプ負荷・モータ負荷・定電流負荷等の非線形負荷が接続されますと、起動時に出力が立ち上がらないことがありますので（下図のA点でラッチする等）ご注意ください。



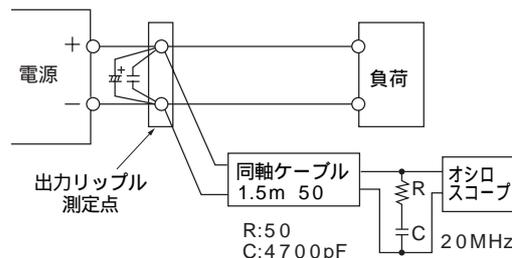
—————：電源負荷特性

-----：負荷側特性（ランプ、モーター、定電流負荷など）

5 リップル

仕様規格の最大リップル電圧値は、規定のリップル測定回路において測定した値です（JEITA:RC-9131に準じる規定）。負荷線が長くなる場合は、負荷端に電解コンデンサ、フィルムコンデンサ等を接続しませんでしたと負荷端でのリップルが大きくなります。尚、測定時オシロスコーププローブ

のグランドリードが長いと正確な測定は出来ませんのでご注意ください。



6 入力サージ電流（VS10C,VS15Cは除く）

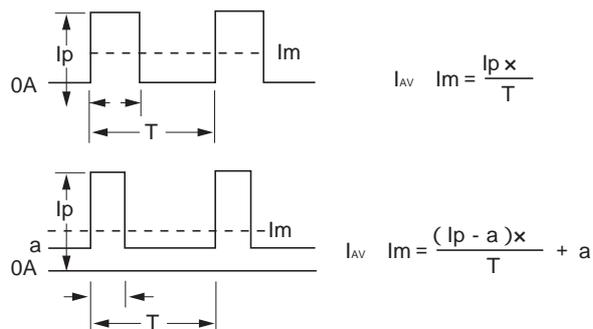
入力サージ電流防止回路を内蔵しています。VS30C～VS75Bは、パワーサーミスタ方式で、温度により制限電流が変わり、温度が高い場合や通電後の入力再投入時は、大きくなります。VS100B,VS150Bはサイリスタ方式を用いています。

スイッチ、外付ヒューズの選定にはご注意ください。

7 出力ピーク電流（VS50B～VS150B）

出力電流は、ピーク負荷にも対応できます。仕様規格の最大出力電流値と最大ピーク出力電流値との関係式を満足する範囲内で御使用下さい。

最大ピーク出力電流値での連続通電時間は10秒以内で、周期は10mS以上、デューティは0.35以下でご使用下さい。（10秒）



I_p : ピーク電流値 (A)

I_{AV} : カタログ上の最大平均出力電流 (A)

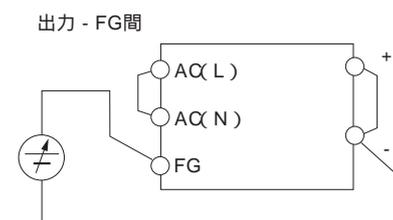
I_m : 平均出力電流 (A)

a : ピーク電流のパルス値 (Sec)

T : 周期 (Sec)

8 絶縁抵抗試験

出力 - FG間の絶縁抵抗値は、500VDCにて100M 以上です。尚、安全の為に、DC絶縁計の電圧設定は絶縁抵抗試験前に行い、試験後は抵抗等で充分ディスチャージして下さい。



VS

VS-SERIES 取扱説明

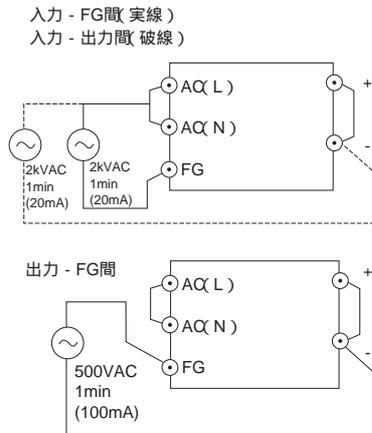
2. 機能説明及び注意点

9 耐圧試験

入力 - 出力間2kVAC、入力 - FG間2kVAC、出力 - FG間500VAC、各1分間に耐えるよう設計されています。耐圧試験機器のリミット電流値を20mAに設定後（出力 - FG間：100mA）、試験を行って下さい。

試験電圧は、ゼロから徐々に上げ、遮断時も徐々に下げてください。試験時間をタイマーで行う場合、電圧印可・遮断時にインパルス性の高電圧が発生し、電源を破損することがあります。

試験時は、下図のように入力側・出力側各々を接続して下さい。出力側開放状態で、試験電圧を印加しますと、出力に電圧が発生することがあります。



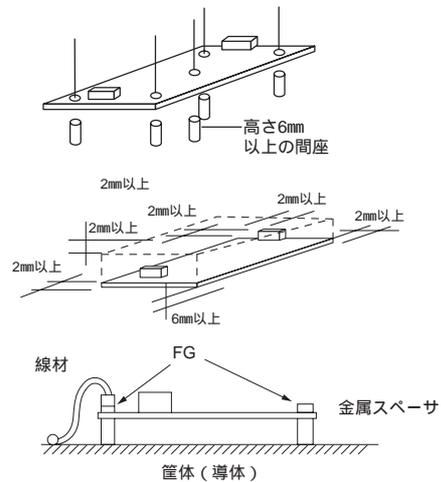
3. 取付方法の注意点

VSシリーズ本体（基板）上の取付穴を使用して、スペーサ（間座、MAX 6）で6mm以上浮かせて取付けて下さい。尚、仕様規格の耐振動および耐衝撃については、6mm間座で、全ての取付穴を使用した場合です。

- VS10C : 2個 (3.5)
- VS15C、30C、50B : 4個 (3.5)
- VS75B ~ VS150B : 5個 (3.5)

VSシリーズ本体（基板）上の上下左右方向に2mm以上のスペースを、特に基板裏面（半田面）方向には6mm以上スペースを空けて下さい。スペース不足の場合は、絶縁、耐圧規格を満足しません。

FGの接続は、必ず機器装置の接地端子につないで下さい。つながない場合は入力帰還ノイズ・出力ノイズが大きくなります。



4. 配線方法

VS

入力線と出力負荷線は、必ず分離し、さらにツイストすることにより、耐ノイズ性が向上します。ノイズ除去のため、負荷線に小容量のコンデンサを入れると効果的です。

- 入力：VS10C、VS15C : AWG 30 ~ 22
- VS30C ~ VS150B : AWG 22 ~ 18
- 出力：VS10C、VS15C : AWG 30 ~ 22
- VS30C ~ VS150B : AWG 22 ~ 18

5. 外部ヒューズの定格電流

電源外部にヒューズを取り付ける場合、下記のヒューズ容量をご使用下さい。速断ヒューズは、お避け下さい。ヒューズ容量は、入力投入時のサージ電流（入力突入電流）を考慮した値です。実負荷状態における入力電流値（RMS）から、ヒューズ容量の選定はできません。

モデル名	ヒューズ容量	モデル名	ヒューズ容量
VS10C	1.5A	VS75B	5A
VS15C	2A	VS100B	5A
VS30C	3A	VS150B	6.3A
VS50C	4A		

6. 故障と思われる前に

- 規定の入力電圧が接続されていますか。
- 入出力の配線は正しく接続されていますか。
- 入出力のコネクタは、しっかりと取り付けられ、コネクタピンの圧着も確実にされていますか。
- 配線の線材は、細すぎていませんか。
- 出力可変ボリュームを廻し過ぎていませんか。
- 負荷側に大容量コンデンサが付いていませんか。下記容量内で御使用下さい。

モデル	出力電圧タイプ別コンデンサ容量						
	3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
VS10C	5,000μF					-	
VS15C	5,000μF					-	
VS30C	5,000μF		10,000μF				
VS50B	10,000μF					-	
VS75B	5,000μF		30,000μF				
VS100B	5,000μF		30,000μF				
VS150B	5,000μF		30,000μF				