

Voltage Sag Protector



瞬低保護装置の決定版

VSP

全ての機器を超高速で完全にバックアップ

VSP Series Line up

豊富なラインナップ(全28シリーズ)



Voltage Sag Protector

VSPの特徴

○メンテナンスフリー 画期的な長寿命13~15年間

電気二重層コンデンサー採用により大幅に使用期間が伸びました、EDLSタイプは充放電繰り返し使用寿命が半永久的に長いのが特徴

○超高速切替時間

瞬低発生時からわずか0.001秒で検出しバックアップする、設定を変更する事で1秒又は2秒間の瞬低をバックアップできる。EDLSは大電流を瞬時に充電したり供給したりし易い。

○軽量・小型・無騒音・安全

バッテリー・ファンが無い為、軽量・小型・無騒音である。EDLS型インバーターは発熱、爆発の危険性がない。

○瞬低履歴モニター

前面パネルで99回のSAG履歴が確認できる。Userが直接細かいParameter Settingが可能

○Bypass機能

BypassによりVSPのTrouble時、System Shut Downの防止と同時にUserへお知らせが可能、その後交換時にもスムーズに行える。

○SEMI F47-0706対応・CEマーク 適合(LVD/EMC指令)

F47は半導体プロセス装置電圧サグ対応力のための仕様

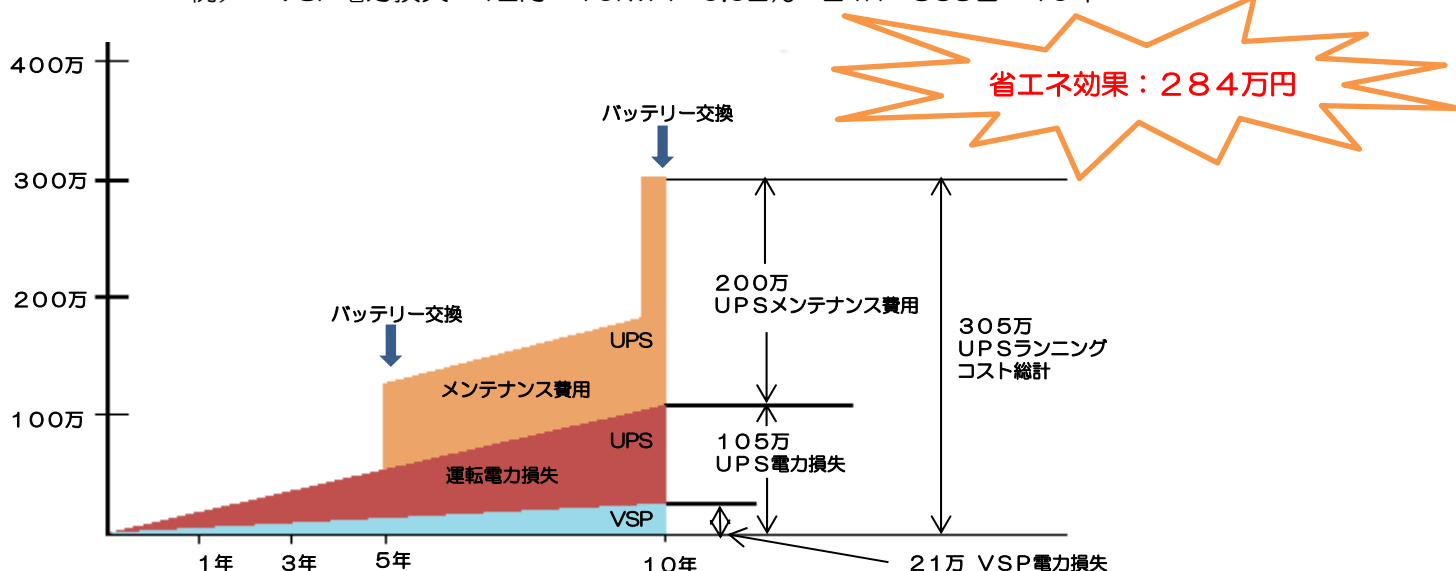
CEマークは欧州連合EUによる欧州統一法規の枠組みの中で設けられた制度

VSP vs UPS 10kVA ランニングコスト比較

試算条件

- ①電気料金@12円/kWh, 定格負荷10kVA, 効率: VSP 98% UPS 90%
常時インバーター方式でバッテリー交換、ファン交換(30分BACKUP TYPE)

例) $VSP電力損失 = 12円 \times 10kVA \times 0.02\% \times 24h \times 365日 \times 10年$



VSPの型番形式

VSP- S

① 相タイプ

結線タイプ	コード
単相	1
3相	3

② 電圧タイプ

電圧	コード
100~120V	1
200~240V	2
380~440V	4

③ 容量タイプ

単相タイプ

容量	コード
300VA	03
500VA	05
1KVA	10
2KVA	20
3KVA	30
5KVA	50
10KVA	100

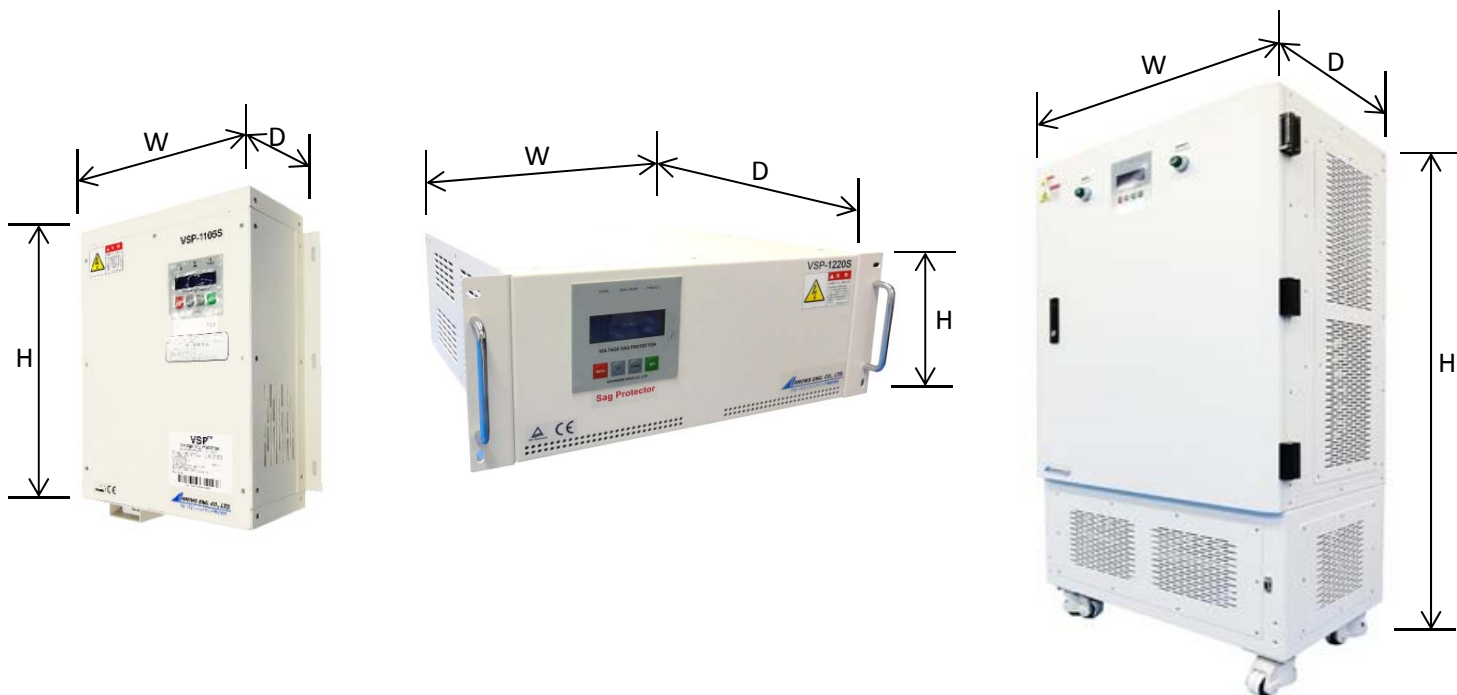
3相タイプ

容量	コード
5kVA	05
10kVA	10
20kVA	20
30kVA	30
50kVA	50
100kVA	10K
150kVA	15K

VSPタイプ別の外観

単相VSP		3相VSP
19 $\frac{1}{2}$ ラック(平置き)タイプ	壁掛けタイプ	
		

VSPの外観寸法



単相(1φ 100V~120V)

Type		VSP-1103S	VSP-1105S	VSP-1110S	VSP-1120S	VSP-1130S	VSP-1150S	VSP-11100S
Rated Capacity 定格用量		300VA	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA
AC In put	Voltage/Frequency	100~120V (Selectable), 50/60Hz						
AC Output (By backup)	Voltage/Frequency	100~120V (Selectable), 50/60Hz						
	Rated Current	2.5~3.0A	4.1~5.0A	8.3~10A	16.6~20A	25~30A	41.6~50A	83.3~100A
	(Power factor 1.0)							
Protection Time 保護時間		1,000msec						
Dimensions (mm) (W × D × H)		180	300	300	400	400	430	430
		110	400	400	450	450	500	500
		450	132	150	180	200	250	250
Weight (kg) 重量		10kg	15kg	17kg	33kg	37kg	51kg	60kg

型名		VSP1103S	VSP1105S	VSP1110S	VSP1120S	VSP1130S	VSP1150S	VSP11100S	備考	
定格容量	交流入力電圧選択範囲	1φAC100V~1φAC120V							商用入力電圧に設定	
	公称交流出力容量	0.3kVA	0.5kVA	1.0kVA	2.0kVA	3.0kVA	5.0kVA	10.0kVA		
	公称交流出力電流	2.5A ~ 3.0A	4.1A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	16.6A ~ 20.0A	25.0A ~ 30.0A	41.6A ~ 50.0A	83.3A ~ 100.0A	電圧 100~120Vの時	
交流入力 (商用)	最大入力電圧範囲	選択設定入力電圧の+10%								
	入力効率	97%~98%								
	定格入力周波数	選択 50/60Hzの±1Hz (AUTO TURNING)								
交流出力	商用 運転時 定格出力	出力電圧: 出力周波数	1φ商用入力電圧 - SCRのドロップ電圧(約1V) : 商用入力周波数 ±1%							
		出力電流	2.5A ~ 3.0A	4.1A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	16.6A ~ 20.0A	25.0A ~ 30.0A	41.6A ~ 50.0A	83.3A ~ 100.0A	力率100%の時
		負荷力率	商用入力に準じる							
	イン バータ 出力 定格出力	出力電圧	選択出力電圧値±2%							
		出力電流	2.5A ~ 3.0A	4.1A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	16.6A ~ 20.0A	25.0A ~ 30.0A	41.6A ~ 50.0A	83.3A ~ 100.0A	電圧 100~120Vの時
		瞬時過負荷電流	定格出力電流の300%以下(1/2サイクル)							
		負荷力率	70%~100%							
	イン バータ 出力 運転時 仕様	最大充電電圧	48VDC			130VDC		260VDC		
		出力周波数	選択周波数の±1%							位相補正動作あり
		出力波形	正弦波							
		波形歪	力率100%負荷にて3.0%(THD)以下							力率100%の時
		補償電圧	変更設定可能(75%~90%範囲にて任意設定可能)							設定範囲 75~90%
		復帰電圧	変更設定可能(1.0%~5.0%範囲にて任意設定可能)							設定範囲 1~5%
		切換時間	0.8msec~2.0msec(1/8サイクル以内)							
		補償時間	定格負荷時1秒補償(補償時間設定可能)							1~30秒
繰返し補償頻度	10秒間隔で連続補償可能 回数制限なし									
入力ブレーカー容量		None	10A	20A	30A	50A	75A	100A		

単相(1φ 200V~240V)

Type		VSP-1203S	VSP-1205S	VSP-1210S	VSP-1220S	VSP-1230S	VSP-1250S	VSP-12100S
Rated Capacity 定格容量		300VA	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA
AC In put	Voltage/Frequency	200~240V (Selectable), 50/60Hz						
AC Output (By backup)	Voltage/Frequency	200~240V (Selectable), 50/60Hz						
	Rated Current (Power factor 1.0)	1.25~1.5A	2~2.5A	4.2~5A	8.3~10A	12.5~15A	20.8~25A	41.6~50A
Protection Time 保護時間		1,000msec						
Dimensions (mm) (W × D × H)		180	300	300	400	400	430	430
		110	400	400	450	450	500	500
		450	132	150	180	200	250	250
Weight (kg) 重量		10kg	15kg	17kg	33kg	37kg	51kg	60kg

型名		VSP1203S	VSP1205S	VSP1210S	VSP1220S	VSP1230S	VSP1250S	VSP12100S	備考	
定格容量	交流入力電圧選択範囲	1φAC200V~1φAC240V							商用入力電圧に設定	
	公称交流出力容量	0.3kVA	0.5kVA	1.0kVA	2.0kVA	3.0kVA	5.0kVA	10.0kVA		
	公称交流出力電流	1.25A ~ 1.5A	2.0A ~ 2.5A	4.2A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	12.5A ~ 15.0A	20.8A ~ 25.0A	41.4A ~ 50.0A	電圧 200~240Vの時	
(商用)交流入力	最大入力電圧範囲	選択設定入力電圧の+10%								
	入力効率	97%~98%								
	定格入力周波数	選択 50/60Hzの±1Hz (AUTO TURNNING)								
交流出力	商用 運転時 定格 出力	出力電圧: 出力周波数	1φ商用入力電圧 - SCRのドロップ電圧(約1V) : 商用入力周波数 ±1%							
		出力電流	1.25A ~ 1.5A	2.0A ~ 2.5A	4.2A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	12.5A ~ 15.0A	20.8A ~ 25.0A	41.4A ~ 50.0A	力率100%の時
		負荷力率	商用入力に準じる							
	イン バータ 出力 定格 出力	出力電圧	選択出力電圧値±2%							
		出力電流	1.25A ~ 1.5A	2.0A ~ 2.5A	4.2A ~ 5.0A	8.3A ~ 10.0A	12.5A ~ 15.0A	20.8A ~ 25.0A	41.4A ~ 50.0A	電圧 200~240Vの時
		瞬時過負荷電流	定格出力電流の300%以下(1/2サイクル)							
		負荷力率	70%~100%							
	イン バータ 出力 運転時 仕様	最大充電電圧	48VDC			130VDC		260VDC		
		出力周波数	選択周波数の±1%							位相補正動作あり
		出力波形	正弦波							
波形歪		力率100%負荷にて3.0%(THD)以下							力率100%の時	
補償電圧		変更設定可能(75%~90%範囲にて任意設定可能)							設定範囲 75~90%	
復帰電圧		変更設定可能(1.0%~5.0%範囲にて任意設定可能)							設定範囲 1~5%	
切換時間		0.8msec~2.0msec(1/8サイクル以内)								
補償時間		定格負荷時1秒補償(補償時間設定可能)							1~30秒	
繰返し補償頻度	10秒間隔で連続補償可能 回数制限なし									
入力ブレーカー容量		None	10A	10A	20A	30A	50A	100A		

3相(3φ 200V~240V)

Type		VSP3205S	VSP3210S	VSP3220S	VSP3230S	VSP3250S	VSP3260S	VSP3210KS	VSP3215KS
Rated Capacity 定格用量		5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	50kVA	60kVA	100kVA	150kVA
AC In put	Voltage/Frequency	200~240V (Selectable), 50/60Hz							
AC Output (By backup)	Voltage/Frequency	200~240V (Selectable), 50/60Hz							
Protection Time 保護時間		1,000msec							
Dimensions (mm) (W × D × H)		600	600	650	650	800	950	1000	2000
		425	425	380	460	500	503	550	546
		1045	1045	1205	1205	1400	1300	1700	1595
Weight (kg) 重量		100kg	130kg	200kg	240kg	300kg	330kg	400kg	500kg

3相(3φ 380V~440V)

Type		VSP3405S	VSP3410S	VSP3420S	VSP3430S	VSP3450S	VSP3460S	VSP3410KS	VSP3415KS
Rated Capacity 定格用量		5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	50kVA	60kVA	100kVA	150kVA
AC In put	Voltage/Frequency	380~440V (Selectable), 50/60Hz							
AC Output (By backup)	Voltage/Frequency	380~440V (Selectable), 50/60Hz							
Protection Time 保護時間		1,000msec							
Dimensions (mm) (W × D × H)		600	600	650	650	800	950	1000	2000
		425	425	380	460	500	503	550	546
		1045	1045	1205	1205	1400	1300	1700	1595
Weight (kg) 重量		100kg	130kg	200kg	240kg	300kg	330kg	400kg	500kg

型名		VSP3205S	VSP3210S	VSP3220S	VSP3230S	VSP3250S	VSP3260S	VSP3210KS	VSP3215KS	備考	
		VSP3405S	VSP3410S	VSP3420S	VSP3430S	VSP3450S	VSP3460S	VSP3410KS	VSP3415KS		
定格容量	入力電圧	32050S ~ 321000S AC200~AC240V									
		34050S ~ 341000S AC380~AC440V									
	公称交流出力容量	5kVA	10kVA	20kVA	30kVA	50kVA	60kVA	100KV	150KVA		
(商用)交流入力	最大入力電圧範囲	入力電圧の+10%									
	入力効率	97 ~ 98%									
	定格入力周波数	選択 50/60Hzの±1Hz (AUTO TUNING)									
交流出力	商用 運転時 定格出力	出力電圧:	3φ商用入力電圧 - SCRのドロップ電圧(約1V) :								
		出力周波数	商用入力周波数 ±1%								
		負荷力率	商用入力に準じる								
	インバータ 運転時 定格出力	出力電圧	選択出力電圧値±2%								
		瞬時過 負荷電流	定格出力電流の300%以下(1/2サイクル)								
		負荷力率	70 ~ 100%								
	インバータ 出力 運転時 仕様	出力周波数	選択周波数の±1%								位相補正 動作あり
		出力波形	正弦波								
		波形歪	力率100%負荷にて3.0%(THD)以下								力率100%の 時
		補償電圧	変更設定可能(75%~90%範囲にて任意設定可能)								設定範囲 75%~90%
復帰電圧		変更設定可能(1.0%~5.0%範囲にて任意設定可能)								設定範囲 1%~5%	
	切換時間	0.8msec~2msec以内(1/8サイクル以内)									
	補償時間	定格負荷時1秒補償(補償時間設定可能)								1~30秒	
入出力ブレーカー 容量	電圧220V	20A	40A	75A	100A	150A	200A	300A	500A		
	電圧440V	15A	20A	40A	50A	100A	150A	200A	250A		
入出力端子台 容量	電圧220V	60A	60A	100A	100A	150A	200A	300A	500A		
	電圧440V	60A	60A	60A	60A	100A	150A	200A	250A		