

EZA2500W-32048

V010-01-11A

仕様規格書

P.1/4

項目		型名	EZA2500W-32048	
			LVDC (バッテリー側)	HVDC (グリッド側)
1	定格電圧	-	48VDC	320VDC
2	入出力電圧範囲 (*1,*2)	-	36VDC - 65VDC	260VDC - 400VDC
3	定格電流 (*3)	-	±52A	±7.8A
4	最大出力電流 (*1,*4)	-	±52A	±8.3A
5	定電流設定範囲 (*1,*2)	-	2.4A - 56A	0.5A - 8.5A
6	最大出力電力	-	±2,496W	±2,496W
7	効率(typ) (*5)	-	90.5%	90.5%
8	必要プリチャージ電圧	-	36VDC以上	LVDCが36V-58Vのとき260VDC以上 LVDCが58V以上のとき280VDC以上
9	プリチャージ突入電流(typ) (*6)	-	5.5A	3.6A
10	最大入力変動	-	240mV	1.52V
11	最大負荷変動	-	480mV	3.04V
12	最大温度変動	-	300mV	1.9V
13	出力リップルノイズ	-	480mVp-p以下	3.2Vp-p以下
14	吸込み電流(typ) (*7)	-	0.3A	0.05A
保護機能				
1	出力過電流保護(typ) (*8,*9)	-	60A (出力遮断)	9.5A (出力遮断)
2	出力過電力保護(typ) (*8)	-	2,600W (定電力)	2,600W (定電力)
3	過電圧保護 (*2)	-	あり (設定可能範囲: 32V - 70V)	あり (設定可能範囲: 240V - 410V)
4	低電圧保護 (*2)	-	あり (設定可能範囲: 32V - 70V)	あり (設定可能範囲: 240V - 410V)
機能				
1	リモートON/OFF	-	可能 (外部信号コネクタまたはRS-485による外部コントロール)	
2	リモートリセット	-	可能 (RESET SW, 外部信号コネクタ, RS-485いずれかにより保護時のラッチ解除)	
3	外部信号コネクタ	-	RUN: ショートで起動, オープンで停止 STOP: 立ち下がりエッジで停止 CHRГ: 制御モードにより機能が変わります(*11) ALMCLR: 立ち上がりエッジでアラームクリア起動 ALM: 異常検出中オープン(オープンドレイン) PG: 電力変換動作時ショート(オープンドレイン) IFRST: ショートで通信インターフェースMPUリセット, オープンで通信再開	
4	並列運転機能 (*10)	-	可能 (ドループ式)	
外部指示特性(RS-485)				
1	電圧設定精度	-	LVDC側 ±0.6V以下、HVDC側 ±4V以下	
2	電流設定精度	-	LVDC側 ±0.8A以下、HVDC側 ±0.125A以下	
3	電圧設定分解能	-	LVDC側 60mV以下、HVDC側 0.4V以下	
4	電流設定分解能	-	LVDC側 50mA以下、HVDC側 8mA以下	
5	電圧読取精度	-	LVDC側 ±0.6V以下、HVDC側 ±4V以下	
6	電流読取精度	-	LVDC側 ±0.8A以下、HVDC側 ±0.125A以下	
7	電圧読取分解能	-	LVDC側 60mV以下、HVDC側 0.4V以下	
8	電流読取分解能	-	LVDC側 50mA以下、HVDC側 8mA以下	
9	RS-485通信ボーレート	-	9600bps / 19.2kbps / 38.4kbps / 57.6kbps (DIP-SWにて設定)	
10	RS-485最大接続台数	-	14台	

EZA2500W-32048

V010-01-11A

仕様規格書

P.2/4

項目		型名	
		EZA2500W-32048	
		LVDC (バッテリー側)	HVDC (グリッド側)
環境			
1	動作周囲温度	(*1,*4) -	-10°C - +50°C
2	動作周囲湿度	-	30 - 90%RH (結露なきこと)
3	保存周囲温度	-	-20°C - +70°C
4	保存周囲湿度	-	10 - 95%RH (結露なきこと)
5	耐振動	-	非動作時 10-500Hz (掃引 1分間) 10.2m/s ² 一定 X, Y, Z各方向 1時間
6	耐衝撃	-	196.1m/s ² 以下
7	冷却方式	-	内蔵ファンによる強制空冷(吸い込み)
8	設置場所	-	屋内
9	標高	-	2,000m以下
絶縁			
1	耐電圧	-	1次(320V) - 2次(48V) & 各種信号間 : 3kVAC(20mA) 1分間 1次(320V) - 筐体間 : 2kVAC(20mA) 1分間 2次(48V) & 各種信号 - 筐体間 : 707VDC 1分間
2	絶縁抵抗	-	2次(48V) & 各種信号 - 筐体間 500VDCにて100MΩ以上 25°C, 70%RH
安全規格			
1	安全規格	-	UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1 各認定 UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日)
機構			
1	質量	-	8 kg以下
2	サイズ(W x H x D)	mm	422.8 x 43.6 x 400 (外観図参照)
その他			
1	基板コーティング材	-	ヒュミシール 1B51NSLU
2	基板コーティング箇所	-	内部基板6枚の部品実装面(ディスクリート部品, コネクタ, ネジ穴は除く)及び半田面
3	内蔵ファン	-	高速・防塵・長寿命ファン使用

取扱説明書をお読みの上、ご使用願います。

=注=

- *1. 出力ディレーティングがあります。ディレーティングカーブを参照願います。
- *2. RS-485にて外部より設定可能です。
- *3. 回生(放電)動作の場合、LVDC側の入力電圧条件によりHVDC側が定格電流(7.8A)を流せない場合があります。
- *4. 周囲温度40°C以上の環境下では、バッテリー側電流が最大48Aで自動的に制限されます。(図1参照)
- *5. 入・出力定格時, Ta=25°Cの値です。
- *6. 内蔵ノイズフィルタへの突入電流(0.2ms以下)は除きます。
- *7. 出力側電圧が設定電圧より高い場合に発生します。
- *8. 設定値は固定ですので変更はできません。
- *9. シャットダウン方式、リセットにて復帰します。(RS-485, 外部信号コネクタ, リセットスイッチのいずれかを使用)
- *10. ドループ率はRS-485にて外部より設定可能です。
- *11. 他律CV制御モード時、ショートで充電モード、オープンで放電モードになります。
グリッド自律CV制御モード時、ショートで他律充電モード、オープンで自律運転モードになります。
バッテリー自律CV制御モードでは機能しません。

EZA2500W-32048

V010-01-11A

仕様規格書

P.3/4

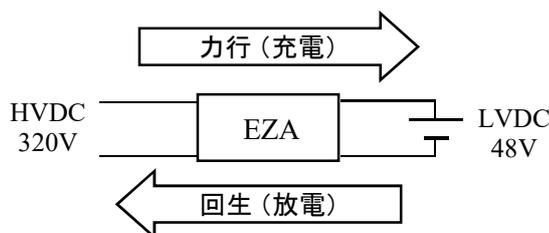
項目		型名	EZA2500W-32048
			制御モード (*12)
他律CV制御			
1	電力変換モード	-	力行・回生共出力電圧電流制御
2	電力変換方向指定方法	-	外部信号コネクタ CHRG または外部指示 (RS-485)による運転方向指定
3	放電時バッテリーCCモード	(*13)	可能 (バッテリー側電流を定電流制御します)
4	HVDC 0V起動	(*14)	可能
5	LVDC 0V起動	(*15)	可能
6	バッテリー過充電保護	(*16)	設定可能
7	バッテリー過放電保護	(*16)	設定可能
グリッド自律CV制御			
1	電力変換モード	-	グリッド側出力電圧一定自律制御 (グリッド側出力電圧電流を制御します)
2	不感帯領域設定	(*16)	可能
3	HVDC 0V起動	(*14)	可能
4	LVDC 0V起動	(*15)	可能
5	バッテリーCCモード	(*16)	可能 (バッテリー側電流を定電流制御します)
6	強制充電モード	(*13)	可能 (他律CV力行モードに移行します)
7	バッテリー過充電保護	(*16)	設定可能
8	バッテリー過放電保護	(*16)	設定可能
バッテリー自律CV制御			
1	電力変換モード	-	バッテリー側出力電圧一定自律制御 (バッテリー側出力電圧電流を制御します)
2	LVDC 0V起動	-	可能

取扱説明書をお読みの上、ご使用願います。

=注=

- *12. 制御モードはDIP-SW設定、またはRS-485にて外部より設定可能です。
- *13. 外部信号で切り替え可能です。
- *14. HVDC側0V起動時は起動完了まで負荷を接続しないで下さい。電解コンデンサ30,000uF以下のみ接続可能です。
起動時間：8,000uF時 100 - 130秒、30,000uF時 140 - 180秒 (電圧条件により変動)
- *15. プリチャージ電圧規定値36V以下で起動するモードです。
- *16. RS-485にて外部より設定可能です。

力行・回生 は下図の通りです。



ディレーティングカーブ

LVDC 出力ディレーティング

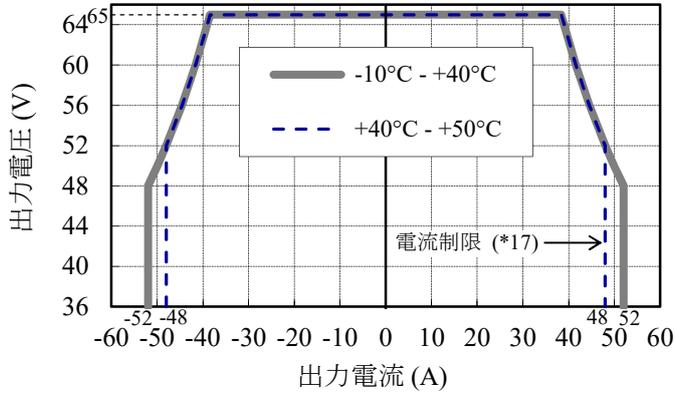


図1

HVDC 出力ディレーティング (*18)

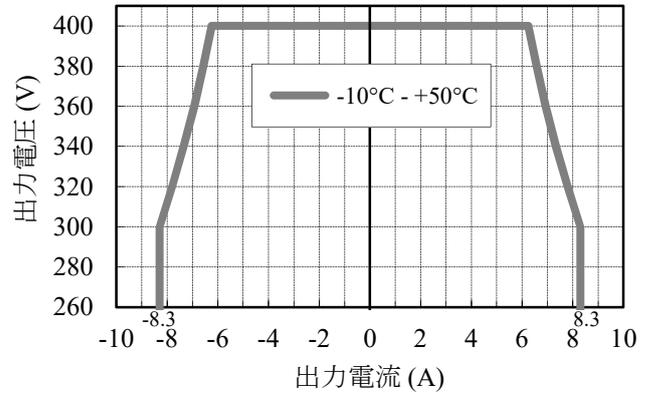


図2

HVDC電圧対LVDC電圧ディレーティング

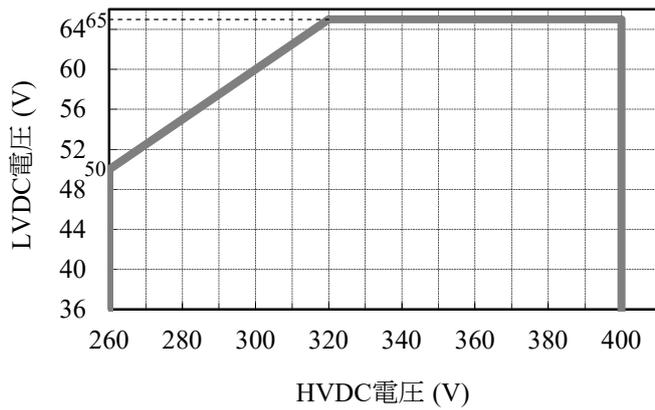


図3

出力ディレーティング 電流制限 (*17)

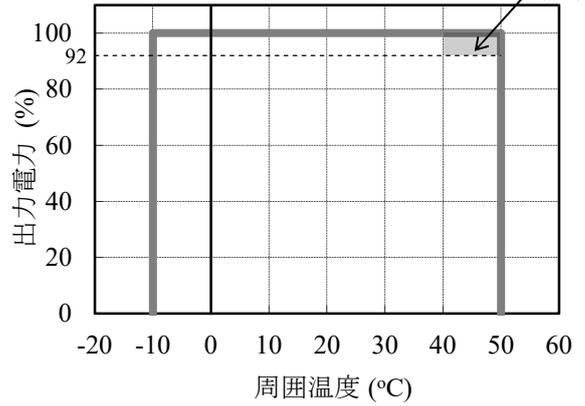


図4

取扱説明書をお読みの上、ご使用願います。

=注=

*17. 周囲温度40°C以上の環境下では、バッテリー側電流が最大48Aで制限されるため、電圧条件により最大出力電力が異なります。

*18. 回生(放電)動作の場合、バッテリー側電流(入力電流)は最大56Aで制限されます。