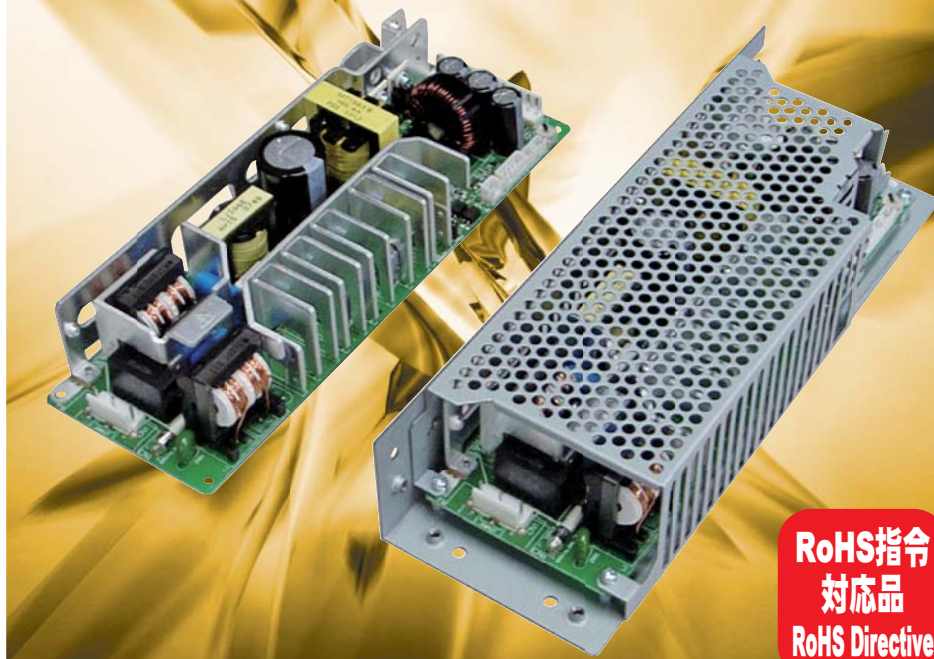


単出力電源 OZP-200シリーズ

出力電力200Wで、各種出力電圧(3.3V,+5V,+12V,+15V,+24V,36V,48V)をラインナップ



RoHS指令
対応品
RoHS Directive

単出力
連続最大 **201.6W**
ピーク **198W**
~403.2W

値下げ
断行!!

形状/入出力端子	型式	出力電圧	出力電流※1	出力電力※1	在庫	標準価格 (税抜き)
基板タイプ/ナイロンコネクタ	OZP-200-3R3-JS0	+3.3V	40A (60A)	132W (198W)	標準在庫品	¥9,500
	OZP-200-5-JS0	+5V	40A (60A)	200W (300W)	標準在庫品	¥9,500
	OZP-200-12-JS0	+12V	16.7A (33.4A)	200.4W (400.8W)	標準在庫品	¥9,500
	OZP-200-15-JS0	+15V	13.4A (26.7A)	201W (400.5W)	標準在庫品	¥9,500
	OZP-200-24-JS0	+24V	8.4A (16.7A)	201.6W (400.8W)	標準在庫品	¥9,000
	OZP-200-36-JS0	+36V	5.6A (11.2A)	201.6W (403.2W)	標準在庫品	¥9,000
	OZP-200-48-JS0	+48V	4.2A (8.4A)	201.6W (403.2W)	標準在庫品	¥9,000
形状	型式				在庫	標準価格 (税抜き)
シャーシ付	基板タイプ型式の末尾に'-C'が付加されます。(例: OZP-200-3R3-JS0-C)				納期10日	基板タイプ価格+¥550
シャーシ+カバー付	基板タイプ型式の末尾に'-K'が付加されます。(例: OZP-200-3R3-JS0-K)				納期10日	基板タイプ価格+¥850
入出力端子	型式				在庫	標準価格 (税抜き)
ハーモニカ端子台タイプ	ナイロンコネクタタイプ型式の'J'が'T'となります。(例: OZP-200-3R3-T00)				納期10日	ナイロンコネクタタイプ価格+¥550

■型式説明		①シリーズ名	④3R3:3.3V出力 5:5V出力 12:12V出力 15:15V出力 24:24V出力 36:36V出力 48:48V出力	⑤入出力端子 J:ナイロンコネクタ T:ハーモニカ端子台	⑥S:電流バランス機能付き ⑦モデファイ番号	⑧C:シャーシ付 K:シャーシ+カバー付 空白:シャーシ、カバー無
OZP	-200-	**	-	*	*	*
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

- 特長**
- 自然空冷・周囲温度35°Cの環境で推定寿命10年以上を実現。他社相当品の約3倍。
 - 産業用に適した、両面スルーホール基板使用。特に鉛フリー対応で問題になりやすい半田クラックの問題を解消(他社品は片面基板が主です)
 - 出力電圧可変ボリューム付。24V出力は約29Vまで調節可能で鉛バッテリーの充電電源などにも利用可能。
 - 低ノイズ&低漏れ電流で外部にノイズフィルタを設置する必要がありません。
 - 入出力端子はナイロンコネクタ、ハーモニカ端子台が選択可能
 - 各種安全規格取得 (3.3V,5Vタイプ取得、他タイプ取得予定)

※1 ()内の数値はピーク出力時の値

●機能

TTL	PFC	RoHS指令 対応品	取得安全規格	UL	CSA	EN	CE	CCC
			信頼性グレード	HFA	FA	HOA	OA	

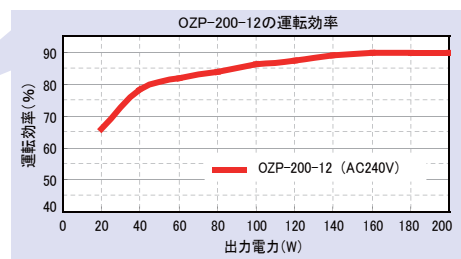
●入力

AC入力	85V~264V (ワールドワイド入力)
------	----------------------

●外形

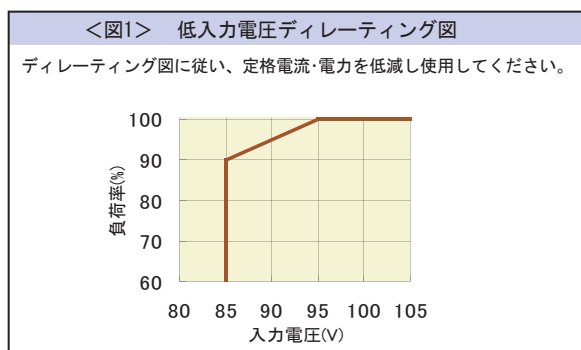
W×H×D (mm)	シャーシ・カバー無	73×40×222
	シャーシ・カバー付	84×51×252

FETによる同期整流回路を用いて12V出力タイプで驚異の高効率90%※を実現。(※AC240V、定格負荷時)
さらに連続定格の2倍(出力12V以上)のピーク電力を出力できることが大特長です。また、電流バランス運転回路により並列運転も可能です。



一般仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

種別	項目	仕様	測定条件等	
交流入力	定格電圧	AC100-240V (AC85*~264V)	ワイドレンジ *下記<図1>低入力電圧ディレーティング図参照	
	入力周波数	50-60Hz	許容範囲47-63Hz	
	効率	AC100V 81%typ AC200V 83%typ	84%typ 87%typ 87%typ 88%typ 87%typ 85%typ 86%typ	定格入出力時 (自然空冷) 特性データ有 (図7)
	力率	AC100V 99% typ AC200V 92% typ (3.3V出力), 94% typ (5V/12V/24V/36V/48V出力)	特性データ有 (図8)	定格入出力時 (自然空冷)
	突入電流	17A typ (AC100V), 34A typ (AC200V) 特性データ有 (図9)		パワーサーミスタ方式、定格出力、コールドスタート時 (25°C)
	入力電流	AC100V 2.4A typ (自然空冷), 2.8A typ (強制空冷) ※3.3V出力時: 1.7A typ (自然空冷), 1.9A typ (強制空冷) 特性データ有 (図7) AC200V 1.2A typ (自然空冷), 1.4A typ (強制空冷) ※3.3V出力時: 0.9A typ (自然空冷), 1.0A typ (強制空冷)		定格入出力時、最大出力時 (25°C)
出力	型式	OZP-200-3R3 OZP-200-5 OZP-200-12 OZP-200-15 OZP-200-24 OZP-200-36 OZP-200-48		
	定格電圧	+3.3V +5V +12V +15V +24V +36V +48V		
	定格電流、電力 (自然空冷)	40A 40A 16.7A 13.4A 8.4A 5.6A 4.2A	定格入力時。	
	定格電流、電力 (強制空冷)	132W 200W 200.4W 201W 201.6W 201.6W 201.6W		
	ピーク電流、電力	46A 46A 20A 16A 10A 6.7A 5A 151.8W 230W 240W 240W 240W 241.2W 240W		
	出荷時設定電圧	60A 60A 33.4A 26.7A 16.7A 11.2A 8.4A	*下記ピーク出力電力条件参照。 自然空冷、及び強制空冷。	
	電圧可変範囲	198W* 300W* 400.8W* 400.5W* 400.8W* 403.2W* 403.2W*	定格出力時	
	静的入力変動	3.3V±2% 5.0V±2% 12V±2% 15V±2% 24V±2% 36V±2% 48V±2%	5V/12V/15V/24V/36V/48Vで定格電圧以上の電圧設定時は、各定格出力電力内でご使用下さい。	
	静的負荷変動	-10%、+20% ±20% -25%、+10% -20%、+10% ±20% -20%、+15% ±15%		
	温度変動	20mV以下 20mV以下 48mV以下 48mV以下 94mV以下 144mV以下 192mV以下		
	最大リップル電圧	40mV以下 40mV以下 100mV以下 100mV以下 150mV以下 220mV以下 300mV以下		
	保護	過電流保護	動作値 (A) ピーク定格電流の101%以上 方式 垂下 特性データ有 (図22) 復帰 自動復帰	電圧低下時は間欠発振
過電圧保護		動作値 (V) 4.5-5.5V 6.5-7.5V 13.8-16.2V 17.3-20.3V 30-35V 43.2-49.4V 56.2-63V 方式 出力停止 復帰 AC入力の再投入	出力端子への外部電圧の印加は避けて下さい。	
環境		使用温度・湿度 基板単体 -10-60°C (自然空冷時)、-10-70°C (強制空冷時)*/20-90% 方式 シャーシ・カバー付 -10-55°C (自然空冷時)、-10-70°C (強制空冷時)*/20-90%	*次ページ<図3>強制空冷の目安、<図4>出力ディレーティング図、及び<図5>低温環境起動ディレーティング図参照	
絶縁	保存温度・湿度	基板単体 -20-75°C/10-95% 方式 シャーシ・カバー付 -20-75°C/10-95%	結露しないこと	
	振動	加速度2g、振動数10-55Hz、X・Y・Z三方向共、掃引サイクル数各10回に耐える	JIS-C-60068-2-6 非動作時	
	衝撃 (面落下)	底面の一辺を軸として傾け、高さ50mmより落下させる。各四辺について3回行い機能を損じない事	JIS-C-60068-2-31 非動作時	
EMC	絶縁耐電圧	入力-出力・RC・AC FAIL間 AC3kV/分 入力-FG間 AC2kV/分 DC出力-RC-AC FAIL-FGの各間 AC500V/分	感動電流10mA 感動電流10mA	
	絶縁抵抗	AC入力-DC出力-RC-AC FAIL-FGの各間: 50MΩ以上	DC500Vにて	
	漏洩電流	次ページ<図6>並列接続数と漏洩電流参照 特性データ有 (図10)		
	ラインノイズ耐カ	±2000V (パルス幅100/1000ns, 繰返し周期30-100Hz, ノーマル/コモンモード・正/負両極性各10分間)	INS-410にて測定 出力の直流的変動および誤動作を生じないこと	
	静電気放電	EN61000-4-2 準拠	FG、ケース部を実施。誤動作・故障無き事	
	放射線無線周波電磁界	EN61000-4-3 準拠		
	ファーストトランジェントバースト	EN61000-4-4 準拠		
	雷サージ	EN61000-4-5 準拠		
その他	伝導性無線周波電磁界	EN61000-4-6 準拠		
	電源周波数磁界イミュニティ	EN61000-4-8 準拠		
	電圧ディップ/変動	EN61000-4-11 準拠		
安全規格	UL60950-1、CSA60950-1 (c-UL)、CE Marking (LVD, EMC) 取得 電安法 (省令2項) 準拠	3.3V, 5Vタイプ取得 12V, 15V, 24V, 36V, 48V取得予定		
冷却方式	自然空冷			
出力GND接地	コンデンサ接地			
出力保持時間	20ms以上 特性データ有 (図19)	定格入力、定格出力 (自然空冷) 時		
信頼性グレード	FA (産業用機器グレード、両面スルーホール基板使用)	弊社規定による		
MTBF	268,000 H	EIAJRCR-9102による		
質量	530g typ (シャーシ・カバー無し)、830g typ (シャーシ・カバー付き)			
無償修理期間	納入後3年間とし、弊社の責による不具合が発生した場合には無償修理または交換とする	製品仕様書範囲外にての誤使用等による場合を除く		



ピーク出力電力条件

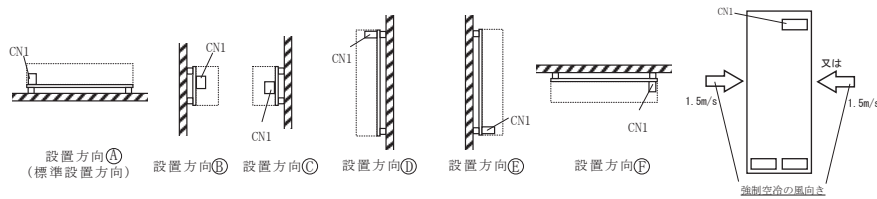
- ・ピーク電流のデューティサイクルが45%以内であること。
- ・ピーク電流の通電時間が10秒以内であること。
- ・自然空冷で且つ周囲温度50°C以上の場合は、ピーク電流の通電時間は5秒以内とする。
- ・次式で求まる値が、次ページの出力ディレーティング図で定める低減を行った連続定格電流値I_oを超えないこと。

$$\sqrt{((I_p \times D) + (I_m \times (1-D)))^2} \leq I_o$$

I_p = ピーク電流値
I_m = 最小電流値
D = デューティサイクル, t/T
t = ピーク電流のパルス幅
T = 周期
I_o = 出力ディレーティング図で定める低減を行った連続定格電流値

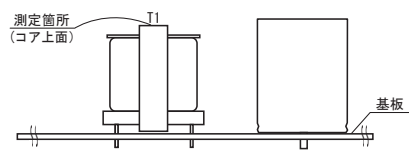
一般仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

<図2> 設置・空冷条件



<図3> 強制空冷の目安

トランス (T1) のコアの温度が80℃以下になるようにして下さい。

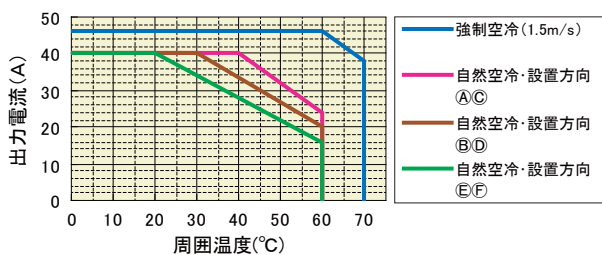


<図4> 出力ディレーティング図

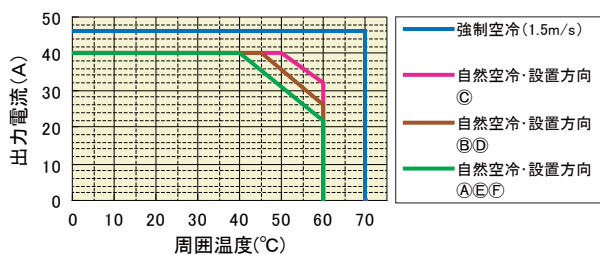
電源の周囲温度・取付け方向により、下記ディレーティング表に従い出力低減を行って下さい。なお、シャーシ・カバー付きの場合は入力電圧範囲をAC90V以上とします。また、表中の強制空冷の条件は図2に示す方向から風速1.5m/sの風を当てた状態とします。

OZP-200 全出力タイプ

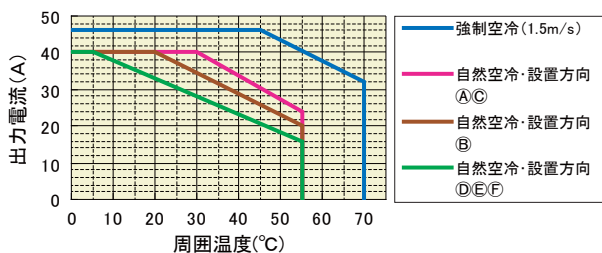
基板単体 (AC100V入力時)



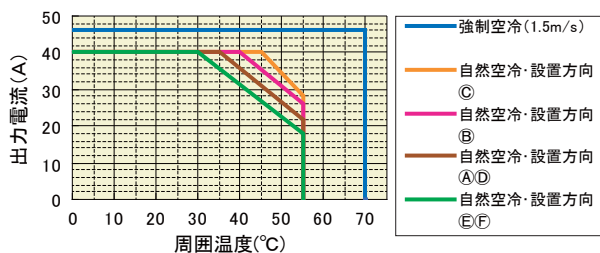
基板単体 (AC200V入力時)



シャーシ・カバー付 (AC100V入力時)

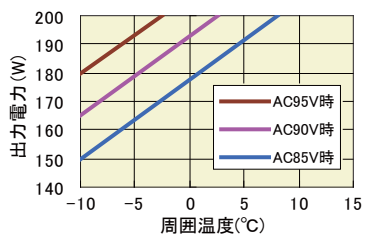


シャーシ・カバー付 (AC200V入力時)



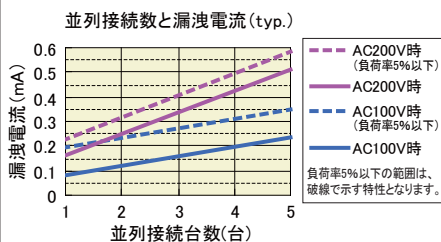
<図5> 低温環境起動ディレーティング図

低温環境で電源を起動させる場合、下記ディレーティング図に従い、起動時の出力電力を低減して使用してください。

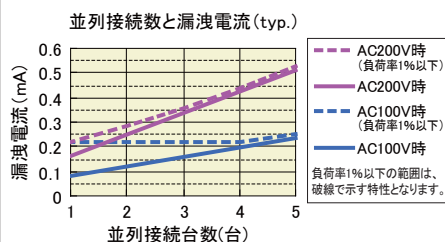


<図6> 並列接続数と漏洩電流

OZP-200-3R3、OZP-200-5



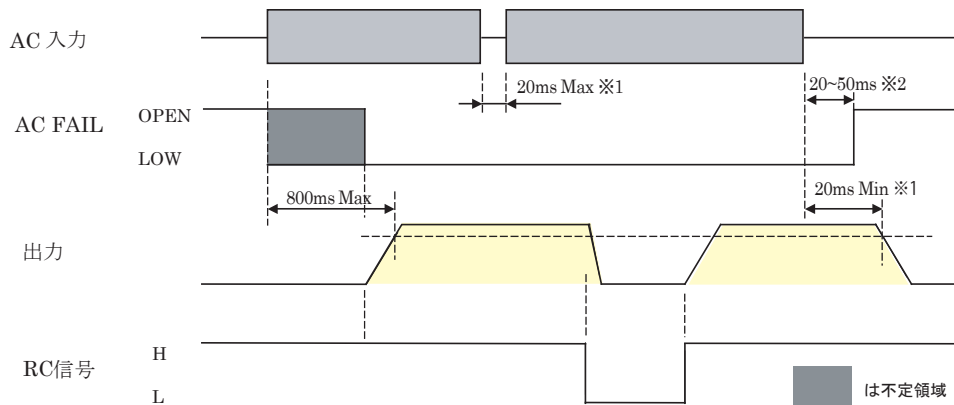
OZP-200-12、OZP-200-24、OZP-200-36、OZP-200-48



信号入出力仕様 (特に規定がない場合は、常温・常湿環境条件にての規定)

種別	項目	仕様	備考																				
入力信号	出力ON/OFF コントロール信号 (RC信号) ※RC信号を使用する場合は、CN2の短絡プラグを外して下さい	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">動作モード</th> <th colspan="2">外部電源と制限抵抗</th> </tr> <tr> <td>+RC, -RC間</td> <td>出力</td> <td>外部電源: E</td> <td>制限抵抗: R</td> </tr> <tr> <td>SW ON (4.5V 以上)</td> <td>ON</td> <td>4.5 ~ 12.5Vdc</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>SW OFF (0.8V 以下)</td> <td>OFF</td> <td>12.5 ~ 30Vdc</td> <td>1.5kΩ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>30 ~ Vdc</td> <td>3.0kΩ</td> </tr> </table>	動作モード		外部電源と制限抵抗		+RC, -RC間	出力	外部電源: E	制限抵抗: R	SW ON (4.5V 以上)	ON	4.5 ~ 12.5Vdc	不要	SW OFF (0.8V 以下)	OFF	12.5 ~ 30Vdc	1.5kΩ			30 ~ Vdc	3.0kΩ	短絡プラグについて 短絡プラグ (CN2) を装着している場合は、RC信号に依らずAC入力の投入により出力が起動します。RC信号で出力の起動/停止をコントロールする場合は、CN2の短絡プラグを外して使用して下さい。 (注) 短絡プラグ (CN2) 及び隣接する放熱フィン是一次側回路です。プラグの操作は必ずAC入力を遮断して行って下さい。
	動作モード		外部電源と制限抵抗																				
	+RC, -RC間	出力	外部電源: E	制限抵抗: R																			
	SW ON (4.5V 以上)	ON	4.5 ~ 12.5Vdc	不要																			
SW OFF (0.8V 以下)	OFF	12.5 ~ 30Vdc	1.5kΩ																				
		30 ~ Vdc	3.0kΩ																				
リモートセンシング信号 (RS信号)	出力電圧の検出入力端子。負荷端の+側に接続することにより、出力ケーブル等の+側ラインドロップを補償します。																						
電流バランス信号 (CB信号)	電流バランス回路の入力端子。並列運転を行う場合は、各電源のCB信号端子間を接続します。		N台並列運転時の合計出力電流は、「定格出力電流×N×0.9」の範囲内でご使用ください。(N≤5)																				
電圧バランス信号 (VB信号)	電圧バランス回路の入力端子。並列運転を行う場合は、各電源のVB信号端子間を接続します。		出力電圧のVR設定値は設定電圧が高い側の値が優先されます。																				
出力信号	停電検出回路 (AC_FAIL)	AC入力電圧低下・停電検出時に「OPEN」となります。 (オープンコレクタ出力) (検出電圧: AC80V typ、検出遅延時間: AC入力断後20~50ms)																					
信号回路																							
入力信号回路	(RC信号)		出力信号回路																				
			(AC_FAIL) 																				

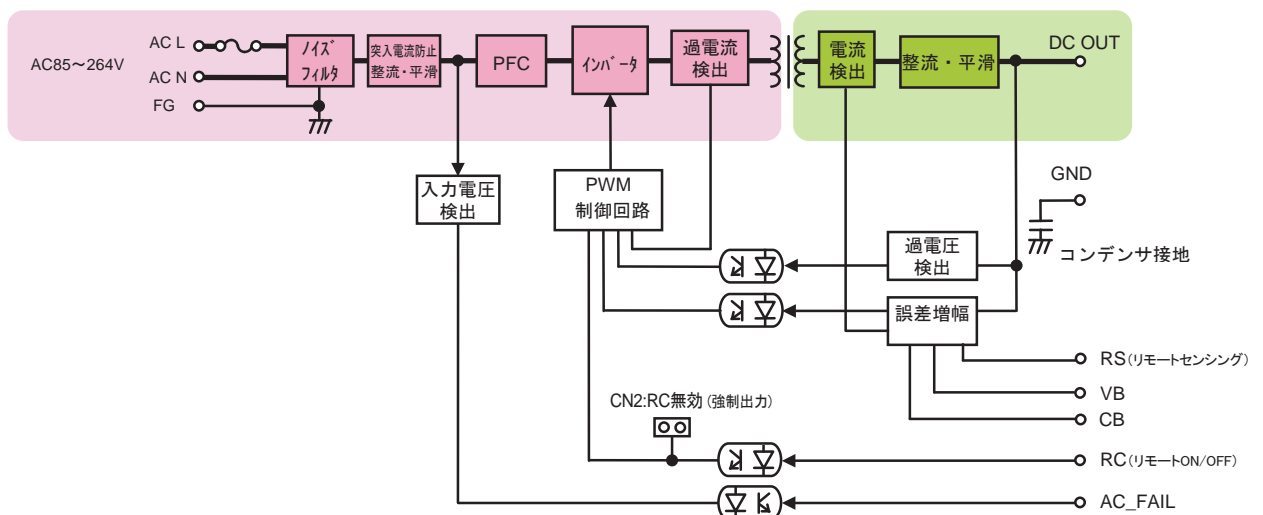
シーケンス図



※1: 定格入力、定格出力 (自然空冷) 時。

※2: 出力電力が10%以下の場合、入力電圧がAC150V以上の範囲において最大70msとする。

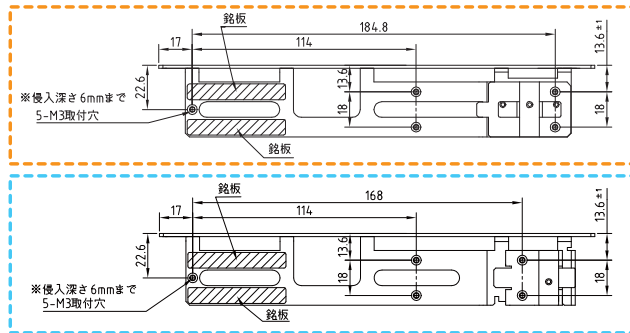
ブロック図



外形図

■基板タイプモデル

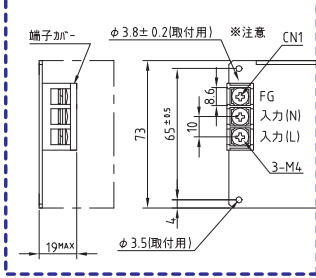
(注意)
電源の取り付け部にてP&Sバー等を使用する場合は、外径がφ6.0以上ものをご使用下さい。



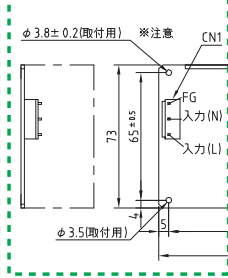
3.3V~24Vタイプ

36V/48Vタイプ

CN1:ハーモニカ端子台タイプ



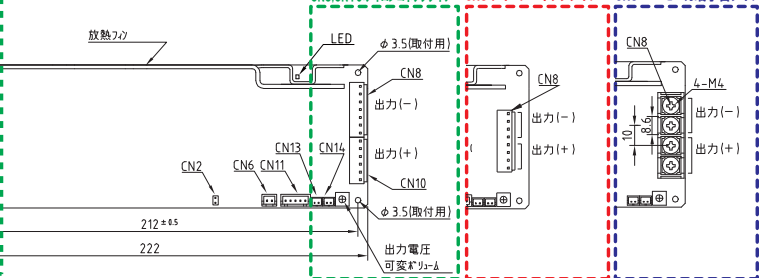
CN1:ナイロンコネクタタイプ



(3.3V/5V出力) CN8, CN10:ナイロンコネクタタイプ

(12V~48V出力) CN8:ナイロンコネクタタイプ

CN8:ハーモニカ端子台タイプ

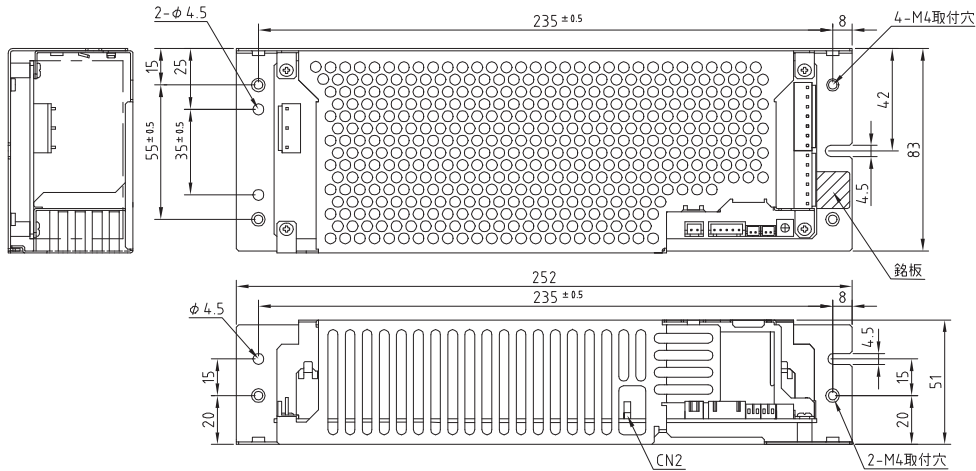


寸法公差: ±1 (但し取付寸法は±0.5)
シャーシの電源取付穴締め付けトルク: 1.5N・m MAX



■シャーシ・カバー付モデル

(入出力コネクタは、ハーモニカ端子台も可能です)



■コネクタピンアサイン

ナイロンコネクタタイプ		ハーモニカ端子台タイプ																																				
3.3V/5V出力	12V~48V出力																																					
<p>CN1 (Input)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1</td><td>AC(L)</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>B3P5-VH (JST)</td></tr> <tr><td>3</td><td>AC(N)</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>FG</td><td></td></tr> </table> <p>※CN1 適合ハウジング: VHR-SN (JST) 適合ターミナル: ♀: SVH-21T-P11 (JST) ♂: BVH-21T-P11 (JST)</p>		PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1	AC(L)		2		B3P5-VH (JST)	3	AC(N)		4	FG		<p>CN1 (INPUT) 上図参照</p>																					
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1	AC(L)																																					
2		B3P5-VH (JST)																																				
3	AC(N)																																					
4	FG																																					
<p>CN10 (Output)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1~6</td><td>+DC</td><td>B6P-VH (JST)</td></tr> </table> <p>※CN10 適合ハウジング: VHR-4N (JST) 適合ターミナル: ♀: SVH-41T-P11 (JST) ♂: BVH-41T-P11 (JST)</p>	PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1~6	+DC	B6P-VH (JST)	<p>CN8 (Output)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1~7</td><td>-DC</td><td>B7P-VH (JST)</td></tr> </table> <p>※CN8 適合ハウジング: VHR-7N (JST) 適合ターミナル: ♀: SVH-41T-P11 (JST) ♂: BVH-41T-P11 (JST)</p>	PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1~7	-DC	B7P-VH (JST)	<p>CN8 (OUTPUT) 上図参照</p>																								
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1~6	+DC	B6P-VH (JST)																																				
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1~7	-DC	B7P-VH (JST)																																				
<p>CN6 (ON/OFF Control)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1</td><td>+RC</td><td>B2B-XH-A (JST)</td></tr> <tr><td>2</td><td>-RC</td><td></td></tr> </table> <p>※CN6 適合ハウジング: XHP-2 (JST) 適合ターミナル: ♀: SXH-001T-P0.6 (JST) ♂: BXH-001T-P0.6 (JST)</p>	PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1	+RC	B2B-XH-A (JST)	2	-RC		<p>CN11 (Output signal)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1</td><td>RS</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>B5B-XH-A (JST)</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>+AC FAIL</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>-AC FAIL</td><td></td></tr> </table> <p>※CN11 適合ハウジング: XHP-5 (JST) 適合ターミナル: ♀: SVH-001T-P0.6 (JST) ♂: BVH-001T-P0.6 (JST)</p>	PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1	RS		2		B5B-XH-A (JST)	3			4	+AC FAIL		5	-AC FAIL		<p>CN13, CN14 (Current/Voltage Balance Signal)</p> <table border="1"> <tr><th>PIN No.</th><th>FUNCTION</th><th>CONNECTOR TYPE</th></tr> <tr><td>1</td><td>VB</td><td>B2B-PH-K-S (JST)</td></tr> <tr><td>2</td><td>CB</td><td></td></tr> </table> <p>※CN13, CN14 適合ハウジング: PHR-2 (JST) 適合ターミナル: ♀: SPH-002T-P0.5S (JST)</p>	PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE	1	VB	B2B-PH-K-S (JST)	2	CB	
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1	+RC	B2B-XH-A (JST)																																				
2	-RC																																					
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1	RS																																					
2		B5B-XH-A (JST)																																				
3																																						
4	+AC FAIL																																					
5	-AC FAIL																																					
PIN No.	FUNCTION	CONNECTOR TYPE																																				
1	VB	B2B-PH-K-S (JST)																																				
2	CB																																					

ケーブル			
写真	型式	種類	内容
	WH-C05VH-800	入力ハーネス	ナイロンコネクタタイプに接続が可能
	WH-C05VH-800-01	入力ハーネス (フェライトコア付)	ナイロンコネクタタイプに接続が可能
	WH-C06VH-500	出力 (+) ハーネス	3.3V、5V出力用 (+) ハーネス ナイロンコネクタタイプに接続が可能
	WH-C07VH-500	出力 (-) ハーネス	3.3V、5V出力用 (-) ハーネス ナイロンコネクタタイプに接続が可能
	WH-C08VH-500	出力ハーネス	12V~48V出力用 ナイロンコネクタタイプに接続が可能
	WH-02XH02XH-500	信号ハーネス RC信号用	出力ON/OFFコントロール信号 (RC信号) を 使用する場合に接続
	WH-05XH05XH-500	信号ハーネス RS、AC_FAIL信号用	リモートセンシング (RS)、AC_FAIL信号を 使用する場合に接続
	WH-02PH02PH-200	並列運転用信号ハーネス	OZP-200を並列運転する場合に接続 (下記接続イメージ図参照)

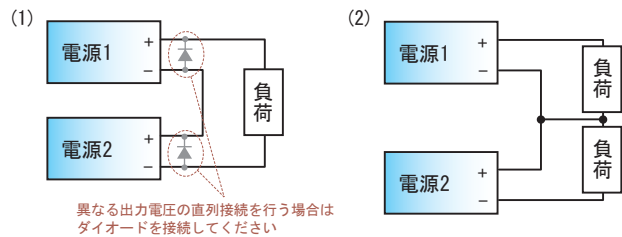
直列・並列接続について

■直列運転

右記 (1), (2) の接続で直列接続が可能です。
 ・異なる出力電圧の直列接続も可能です。
 (12Vタイプと24Vタイプを直列接続する等)

注) 右図 (1) の接続で異なる出力電圧の直列接続を行う場合について
 1. 出力電流は、直列接続している「電源1」、「電源2」の定格電流が
 小さい方の電源の定格電流以下にしてください。

2. 保護のため、図のようにダイオードを接続してください。
 ダイオードは、「電源1」、「電源2」のピーク出力電流の大きい方の電源の、
 ピーク出力電流×1.5倍以上の電流を十分に流せるダイオードを選定してください。
 また、順方向電圧が電源内部の整流器よりも低くなるよう、順方向電圧の低いショットキーダイオードをご使用ください。

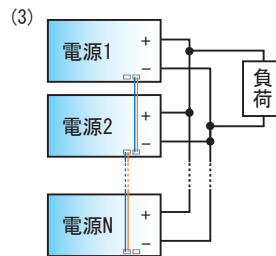


異なる出力電圧の直列接続を行う場合は
ダイオードを接続してください

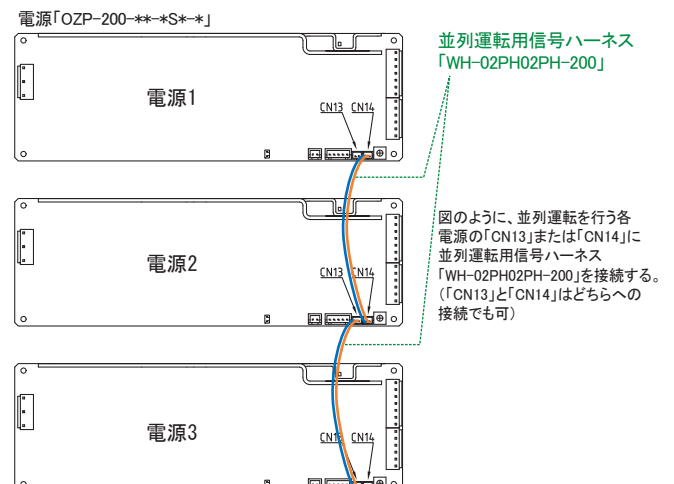
■並列接続

右記 (3) の接続で並列接続が可能です。
 ・N台の電源装置の出力を並列に接続する事により、
 「定格出力×N台×0.9」の出力容量を得ることができます。
 この場合、下記事項についてご注意事項です。(N≤5)

1. 並列接続する各電源基板上のコネクタ「CN13」間もしくは「CN14」間を専用ケーブル (型式: WH-02PH02PH-200) で接続して使用して下さい。この間を接続することにより、各電源の出力電流を均等に分流するように制御されます。
2. 各電源からの負荷線は、それぞれのインピーダンスが極力同じになるように配線して下さい。
3. 出力電圧の調節を行う場合は、どちらか一方の電源の出力電圧可変ボリュームを最小 (左いっぱい) に設定し、もう一方の電源の出力電圧可変ボリュームにて出力電圧の調整を行って下さい。
4. AC入力投入により電源を起動させると、並列接続する各電源の起動時間のバラツキにより、出力電圧の起動波形に段差や落ち込み (過電流保護回路の動作に起因) が発生する場合があります。
 この場合、並列接続する各電源の出力ON/OFFコントロール信号を用いて、各出力を同時に起動させることで、これを防止することができます。
5. 電源出力端に突き合わせダイオードを内蔵しないため、片方の電源がショートモード等で破損した場合出力は保持されません。また、動作中の電源出力に他の停止状態にある電源出力を並列接続した場合にも出力を正常に保持する事はできません。
6. 電源基板上のLEDは、メインインバーター回路が動作している間は緑色点灯し、回路故障やAC入力停電、または「出力ON/OFFコントロール信号」のOFF操作などにより、メインインバーター回路が停止している間は消灯します。尚、メインインバーター回路が動作している場合でも、出力が無負荷に近い状態 (0.2A以下程度) においては、LEDの点灯が暗くなったり、ちらつきが発生する場合があります。



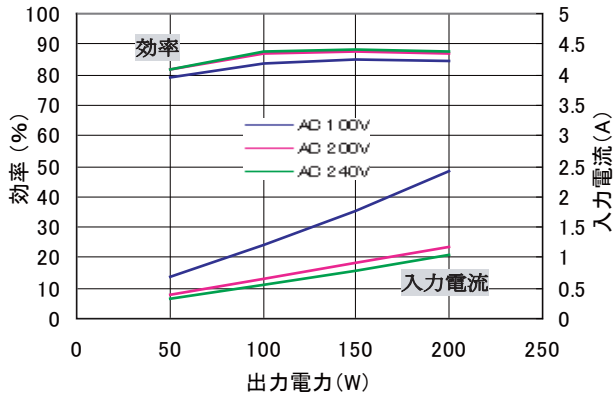
■並列運転用信号ハーネス、接続イメージ図 (電源「OZP-200-**-**S**-**」を3台並列接続する場合)



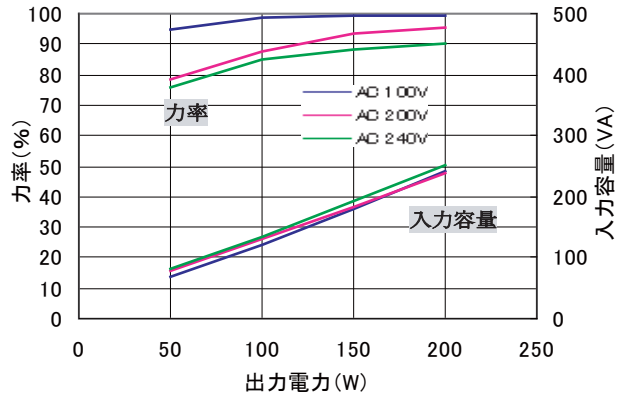
並列運転用信号ハーネス
「WH-02PH02PH-200」

図のように、並列運転を行う各電源の「CN13」または「CN14」に並列運転用信号ハーネス「WH-02PH02PH-200」を接続する。「CN13」と「CN14」はどちらへの接続でも可

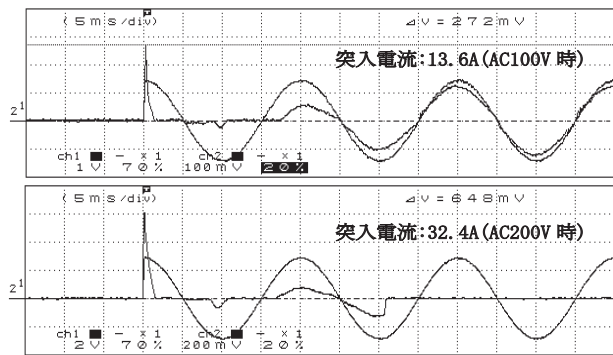
●図7 効率/入力電流-出力電力特性



●図8 力率/入力容量-出力電力特性



●図9 突入電流特性



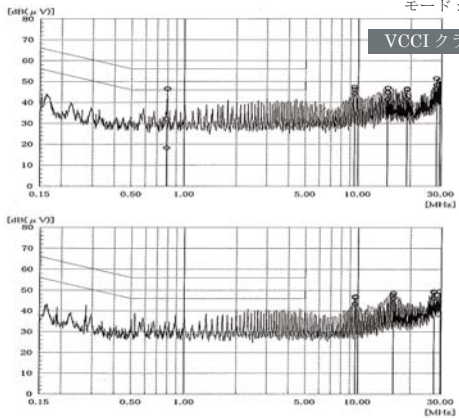
●図10 漏洩電流特性

入力条件: AC 100, 200, 240V
 負荷条件: 定格負荷, 最小負荷

	定格負荷	最小負荷
AC 100V	0.09mA	0.19mA
AC 200V	0.17mA	0.23mA
AC 240V	0.20mA	0.28mA

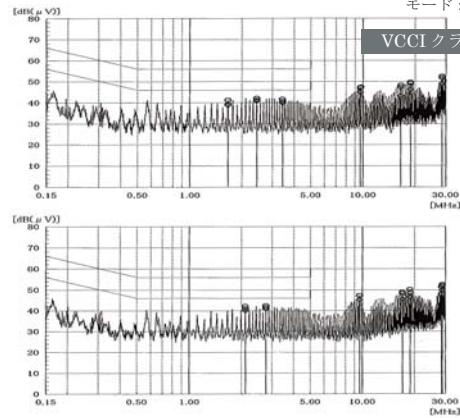
●図11 雑音端子電圧特性 (AC100V時)

入力条件: AC100V
 負荷条件: 定格負荷
 モード: ピーク



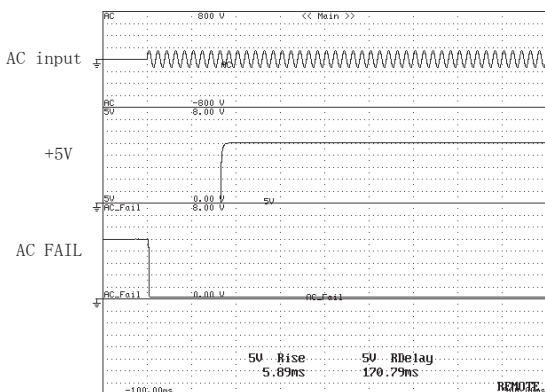
●図12 雑音端子電圧特性 (AC240V時)

入力条件: AC240V
 負荷条件: 定格負荷
 モード: ピーク



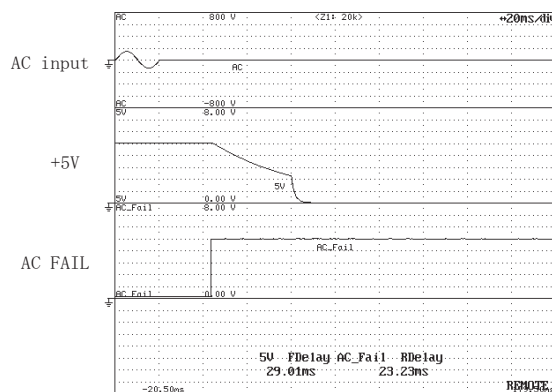
●図13 立上り特性 (AC100V時)

入力条件: AC100V
 負荷条件: 定格負荷
 時間軸: 100ms/DIV



●図14 立下り特性 (AC100V時)

入力条件: AC100V
 負荷条件: 定格負荷
 時間軸: 20ms/DIV



特性データ (シリーズ代表特性) **OZP-200-5** (実測の一例)

