

**ZWP350-1000**

仕様規格書 (1/2)

PA641-01-11C

仕様項目		型名	ZWP350-1000-24	ZWP350-1000-30	ZWP350-1000-36	ZWP350-1000-48
<b>入力</b>						
入力電圧範囲及び入力周波数		(*5)(*15)	85 - 265VAC (47 - 63Hz) or 120 - 370VDC			
効率	自然空冷	100/115VAC	%			
		(Typ.)(*2) 200/230VAC	%			
	強制空冷	100/115VAC	%			
		(Typ.)(*3) 200/230VAC	%			
入力電流	自然空冷	100/115VAC	A			
		(Typ.)(*2) 200/230VAC	A			
	強制空冷	100/115VAC	A			
		(Typ.)(*3) 200/230VAC	A			
入力サージ電流 (Typ)		(*4)(*6) 100/200VAC	A			
高調波電流規制		(*4)	IEC61000-3-2 準拠			
力率 (Typ)		(*4) 100/200VAC	-			
			15/30 (1次突入電流)、30/30 (2次突入電流)			
			0.98/0.93			
<b>出力</b>						
定格出力電圧		V	24	30	36	48
出力電圧設定精度		(*18)	±1%			
最大出力電流	自然空冷	A	14.6	11.65	9.7	7.3
	強制空冷	A	20.8	16.6	13.8	10.4
ピーク出力電流		(*1) A	41.7	33.3	27.7	20.9
最大出力電力	自然空冷	W	350.4	349.5	349.2	350.4
	強制空冷	W	499.2	498.0	496.8	499.2
ピーク出力電力		(*1) W	1000.8	999.0	997.2	1003.2
最大入力変動		(*7)(*8) mV	96	120	144	192
最大負荷変動		(*7)(*9) mV	192	240	288	384
最大温度変動			-			
最大リップルノイズ			0.02% / °C 未満			
		0 ≤ Ta ≤ 50°C	-			
		(*7) -20 ≤ Ta < 0°C	-			
出力電圧可変範囲		V	24.0 - 26.4	27.0 - 30.0	36.0 - 42.0	45.0 - 48.0
保持時間	自然空冷	(Typ.)(*2) ms	20			
	強制空冷	(Typ.)(*3) ms	15			
漏洩電流		(*12)	-			
			0.3mA 未満			
過電流保護		(*10) A	42.2 -	33.7 -	28.0 -	21.2 -
過電圧保護		(*11) V	28.1 -	31.1 -	44.1 -	50.1 -
<b>機能</b>						
リモートオン・オフコントロール		(*16)	-			
			あり			
リモートセンシング			-			
			なし			
並列運転			-			
			なし			
直列運転		(*16)	-			
			あり			
外部信号用補助電源			-			
			5V / 0.3A			
<b>環境</b>						
動作温度		(*13)	-			
			-20 - +70°C			
保存温度			-			
			-30 - +75°C			
動作湿度			-			
			30 - 90%RH (結露なきこと)			
保存湿度			-			
			30 - 90%RH (結露なきこと)			
耐振動		(*17)	-			
			非動作時, 10 - 55Hz (スイープ時間1分)			
			19.6m/s <sup>2</sup> 一定, X, Y, Z 各1時間			
耐衝撃		(*17)	-			
			196.1m/s <sup>2</sup> (時間: 11 ± 5 ms)			
冷却方式		(*13)	-			
			自然空冷 / 強制空冷			
<b>絶縁</b>						
耐電圧			-			
			入力 - FG間: 2.0kVAC (10mA), 入力 - 出力間: 4.0kVAC (10mA) 出力 - FG間: 1.5kVAC (20mA) for 1min			
絶縁抵抗			-			
			出力 - FG間: 500VDC 100MΩ, 25°C, 70%RH			
<b>適応規格</b>						
安全規格			-			
			IEC/EN/UL/CSA 62368-1 (高度5,000m以下) 各認定 IEC/EN62477-1 (OVC III) (高度2,000m以下) 各認定 電気用品安全法別表第八 (100VAC時、沿面空間距離のみ) 準拠			
雑音端子電圧	自然空冷	(*14)	-			
	強制空冷	(*14)	-			
			EN55011/EN55032-B, FCC-ClassB, VCCI-B 各準拠			
雑音電界強度	自然空冷	(*14)	-			
	強制空冷	(*14)	-			
			EN55011/EN55032-B, FCC-ClassA, VCCI-A 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			
入力ディップ			-			
			SEMI-F47 準拠 (200VAC時)			
<b>機構</b>						
質量 (Typ.)			g			
			770			
サイズ (W x H x D)		mm	88 x 44 x 183 (外観図参照)			

**ZWP350-1000**

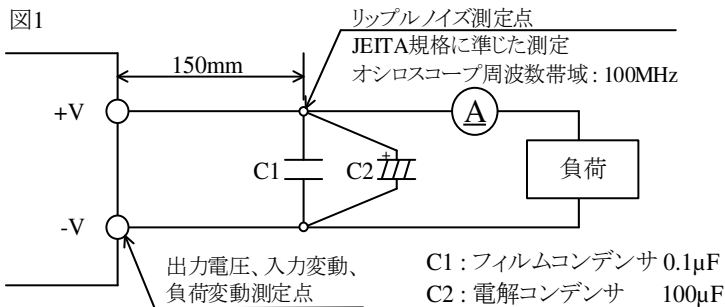
## 仕様規格書 (2/2)

PA641-01-11C

\*ご使用前に、取扱説明書を十分にお読みください。

= 注 =

- \*1. 連続ピーク出力時間は5秒以下、ピーク出力のデューティは45%未満です。  
ピーク出力が5秒を超えると、出力が遮断します。  
出力遮断後は、入力再投入またはリモートコントロールオフ・オンにより、出力は復帰します。  
ピーク動作は、自然空冷と強制空冷のどちらでもご使用いただけます。  
ピーク動作時に、デレーティングが必要となります。詳細は、ピーク出力条件をご参照ください。(PA641-01-13\_)
- \*2. Ta=25°C、定格出力電圧、最大出力電力時、自然空冷、スタンバイ出力は無負荷時の値です。
- \*3. Ta=25°C、定格出力電圧、最大出力電力時、強制空冷、スタンバイ出力は無負荷時の値です。  
詳細は、入力デレーティング、出力デレーティングをご参照ください。(PA641-01-12\_)
- \*4. Ta=25°C、定格出力電圧、最大出力電力時、スタンバイ出力は無負荷時の自然空冷と強制空冷の値です。
- \*5. 安全規格 (UL, CSA, EN) 対応の為、銘板の入力電圧は100 - 240VAC、50/60Hzと表示されます。
- \*6. 内蔵ノイズフィルタ部への入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- \*7. 入力及び負荷変動、リップル電圧測定回路については、図1をご参照ください。
- \*8. 入力電圧90 - 265VAC、負荷一定時の値です。
- \*9. 無負荷 - 全負荷、入力電圧一定時の値です。
- \*10. 定電流電圧垂下方式自動復帰型です。1秒以上の過負荷状態を継続すると出力が遮断します。  
過負荷、短絡状態は避けてください。
- \*11. 出力遮断・手動リセット方式です。入力再投入またはリモートコントロールオフ・オンにより、出力は復帰します。
- \*12. Ta=25°C時のUL, CSA, EN 及び電気用品安全法(60Hz時)各準拠の測定値です。
- \*13. 詳細は、出力デレーティングカーブをご参照ください。(PA641-01-12\_)
- \*14. 弊社標準測定条件における結果です。  
電源は、最終装置に組み込まれる製品となります。  
最終装置でEMC規格に基いて評価を実施してください。
- \*15. 90VAC以下では、出力デレーティングが必要です。  
負荷対入力電圧の出力デレーティングカーブをご参照ください。(PA641-01-12\_)
- \*16. 詳細は取扱説明書をご参照ください。(PA641-04-11\_)
- \*17. ベースプレートの取付穴4か所を使用時です。  
弊社標準測定条件における結果です。  
最終装置で耐振動、耐衝撃の評価を実施してください。
- \*18. 工場出荷時の初期設定値です。(入力100VAC、定格出力電圧、最大出力電流時)



**ZWP350-1000**

入力ディレーティング及び出力ディレーティング (1/3)

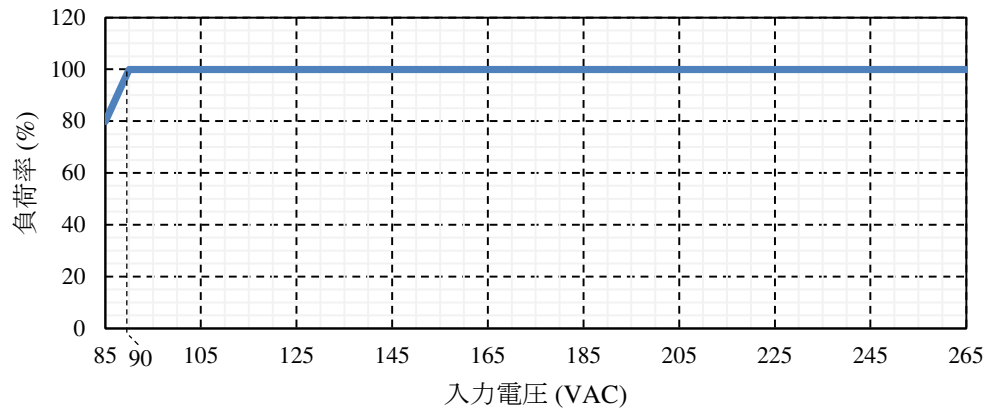
PA641-01-12A

入力ディレーティングカーブ (出力電流、出力電力 対 入力電圧)

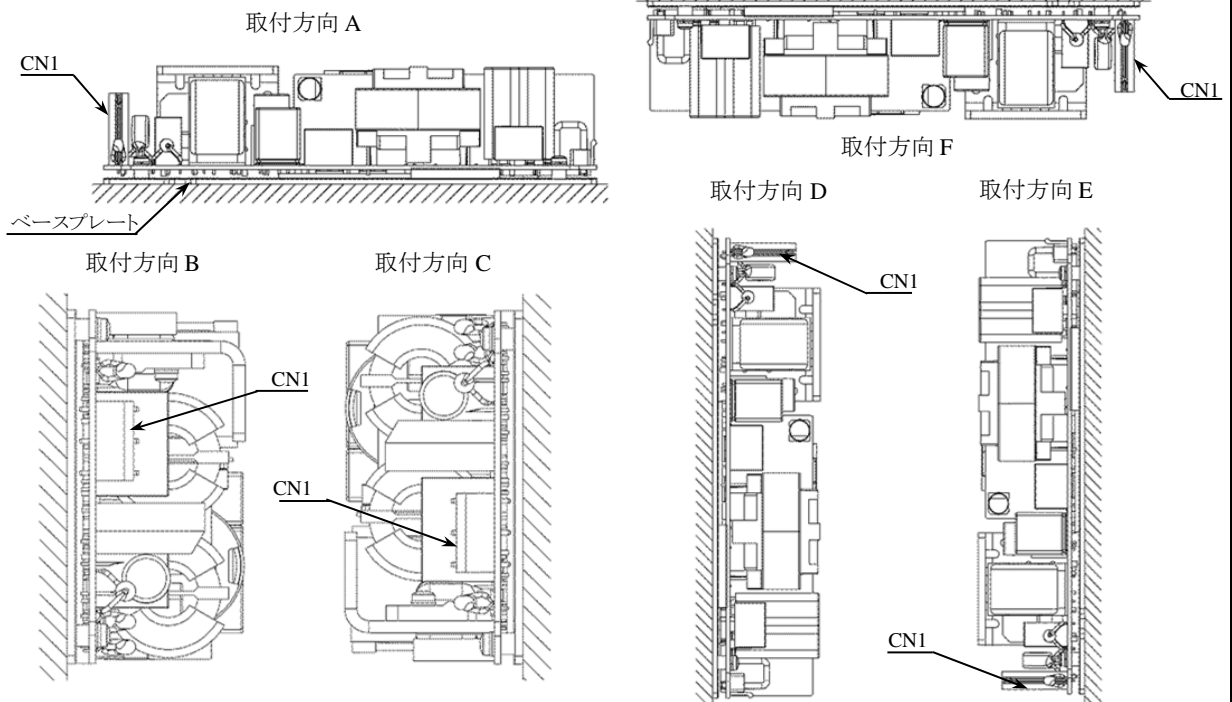
負荷率 (%) は、最大出力電力及び電流値を100%としています。仕様範囲内にてディレーティングをしてご使用ください。ピーク出力をご使用の際は、ピーク出力時の入力ディレーティングをご参照ください。(PA641-01-13)

出力ディレーティングも考慮してご使用ください。

入力電圧 (VAC)	負荷率 (%)
85	80
90 - 265	100



取付方向



**ZWP350-1000**

入力デレージング及び出力デレージング (2/3)

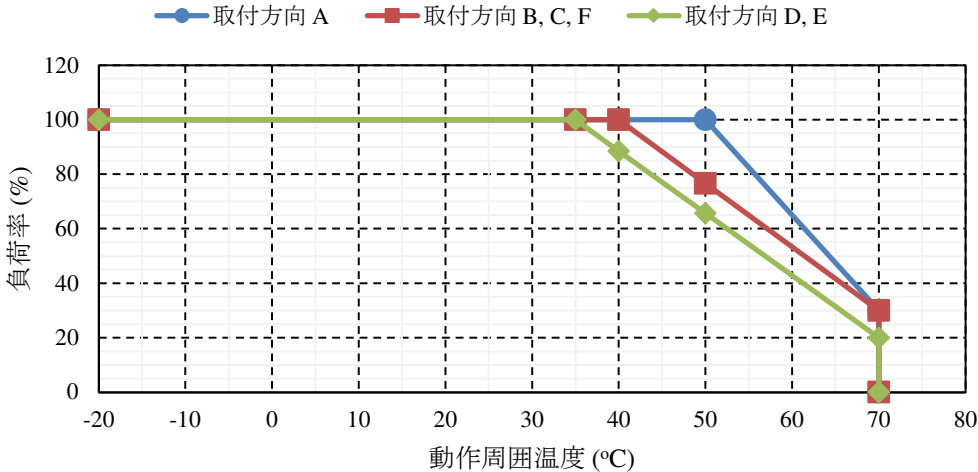
PA641-01-12A

出力デレージングカーブ (出力電流、出力電力 対 周囲温度)

1. 自然空冷

負荷率 (%) は、最大出力電力及び電流値を100%としています。仕様範囲内にてデレージングをしてご使用ください。ピーク出力時も、下記の出力デレージングを考慮してご使用ください。

Ta (°C)	負荷率 (%)		
	取付方向 A	取付方向 B, C, F	取付方向 D, E
-20 - +20	100	100	100
35	100	100	100
40	100	100	88
50	100	76	65
70	30	30	20



**ZWP350-1000**

## 入力ディレーティング及び出力ディレーティング (3/3)

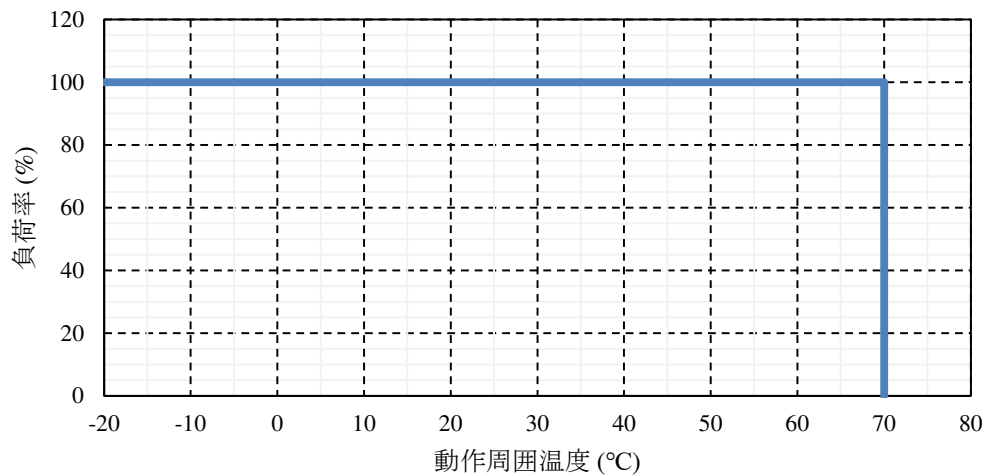
PA641-01-12A

出力ディレーティングカーブ (出力電流、出力電力 対 周囲温度)

## 2. 強制空冷

負荷率 (%) は、最大出力電力及び電流値を100%としています。仕様範囲内にてディレーティングをしてご使用ください。ピーク出力時も、下記の出力ディレーティングを考慮してご使用ください。

Ta (°C)	負荷率 (%)
	取付方向 A-F
-20 - +70	100



強制空冷でご使用の場合、目安として風速2.2m/s以上の風をC8、C9及びT1方向から当ててください。

部品全体が冷却されるように、ご配慮ください。

電源は最終装置に組み込まれる製品となります。

最終装置にて、部品温度が許容温度以下であることをご確認ください。

許容部品温度及び詳細は、取扱説明書をご参照ください。(PA641-04-11\_)

**ZWP350-1000**

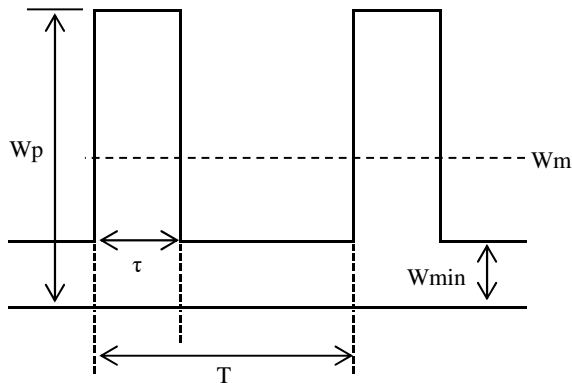
ピーク出力条件 (1/2)

PA641-01-13A

ピーク出力条件

ピーク出力は、下記の式を満足するようにご使用ください。  
 ピーク出力電力が800Wを超える場合は、ピーク出力時間(τ)は1秒以下でご使用ください。  
 入力電圧が170VAC未満の場合、出力デレーティングが必要となります。  
 詳細は、入力デレーティングカーブをご参照ください。

ピーク出力は、入力デレーティング、出力デレーティング、出力電圧を考慮して、ご使用ください。

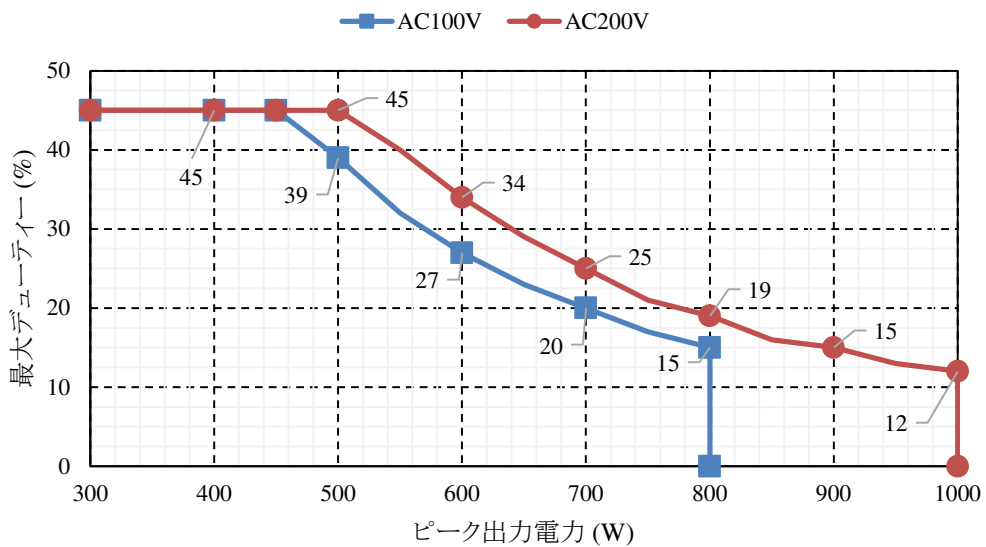


$$W_m \geq \sqrt{W_p^2 \times D + W_{min}^2 \times (1 - D)}$$

- Wp: ピーク出力電力 (W)
- Wm: 定格出力電力 (W)
- Wmin: 軽負荷時出力電力 (W)
- τ: ピーク出力時間 (sec)
- T: 周期 (sec)
- Duty, D:  $\tau / T \times 100\%$

ピーク出力電力 対 ピーク時間

入力電圧 Vin (VAC)	ピーク出力電力	ピーク出力時間
	Wp (W)	τ (sec)
85 ≤ Vin ≤ 265	800	5
170 ≤ Vin ≤ 265	1000	1



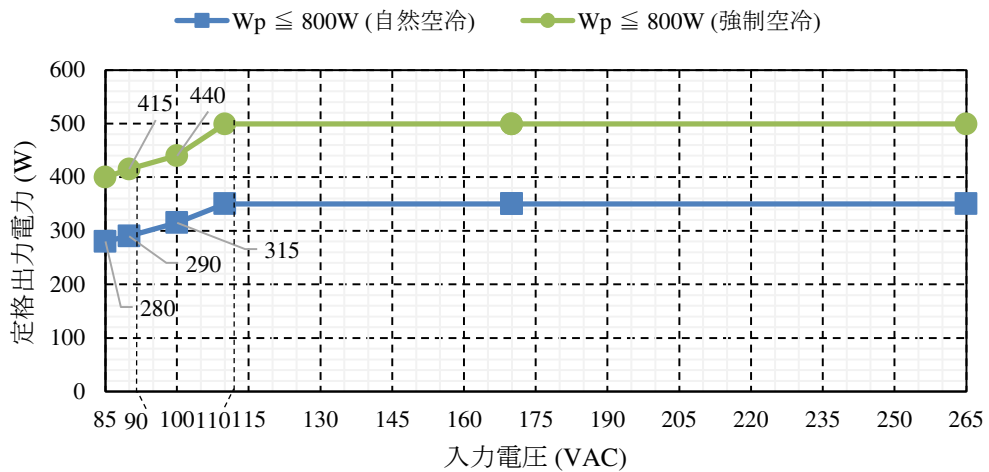
**ZWP350-1000**

ピーク負荷条件 (2/2)

PA641-01-13A

ピーク電力800W以下時の入力ディレーティングカーブ

入力電圧 (VAC)	定格出力電力 (W)	
	自然空冷	強制空冷
85	280	400
90	290	415
100	315	440
110 - 265	350.4	499.2



ピーク電力800Wから1000W時の入力ディレーティングカーブ

入力電圧 (VAC)	定格出力電力 (W)	
	自然空冷	強制空冷
85 - 169	仕様なし	仕様なし
170 - 265	350.4	499.2

