

燃料電池発電、無停電電源、太陽光発電などの
各種インバータおよびトランスの負荷試験に…



交流電子負荷装置 PCZ1000A

■ 本体標準価格：748,000 円 (税抜 680,000 円)

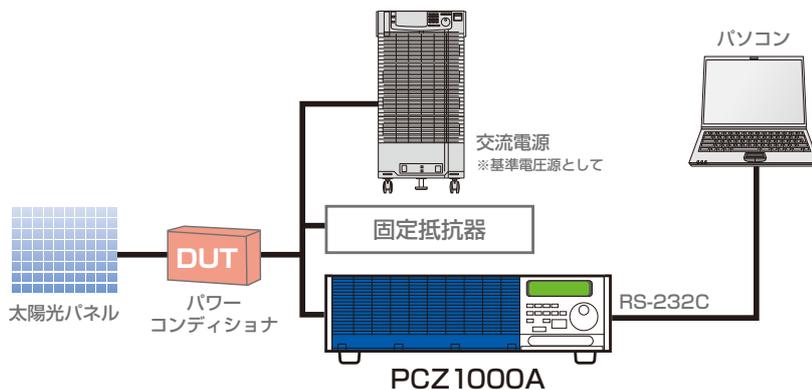
■ アプリケーションソフト [Wavy for PCZ1000A]：標準価格：66,000 円 (税抜 60,000 円)

- 最大入力負荷電力：1000W
- 入力電圧範囲：14V ~ 280V (rms)
- 入力電流範囲：0A ~ 10A (rms)
- 入力周波数範囲：45Hz ~ 65Hz
- 定電流・定抵抗・定電力モードを装備
- 並列運転機能 (最大 5 台、5kW / 50Arms まで)
- トラッキング運転機能
- クレストファクタ機能
- RS-232C 標準装備
- アプリケーションソフト (オプション)

パワーコンディショナの簡易負荷試験におすすめします！

PCZ1000A は、無停電電源をはじめ、各種インバータ (※) およびトランスの負荷試験を可能にする交流電子負荷装置です。1000W までの入力に対応し、定電流 / 定抵抗 / 定電力の 3 モードを装備。各モードとも電圧波形に影響されない正弦波に近い電流波形を流します。現在主流となっているコンデンサ入力型整流負荷の模擬試験にも対応します。

※ DUT がインバータ回路の場合、インバータ波形によっては電流が乱れる場合があります。

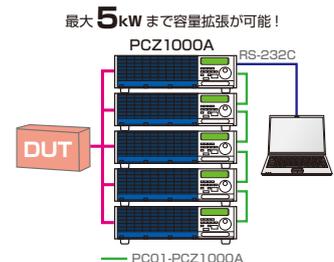


便利な拡張運転機能

● 並列運転機能

(最大 5 台、5kW / 50Arms まで)

複数台の PCZ1000A を並列に接続して電流量、電力容量を増やすことができます。1 台をマスタ機 (主機)、ほかの同一機種をスレーブ機 (従機) として 4 台まで接続可能。並列運転は 1 台がマスタ機となり、スレーブ機の全てをコントロールします。マスタ機には合計電流が表示されます。

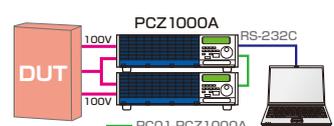


● トラッキング運転機能

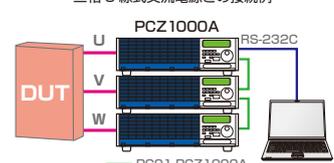
(単相 3 線式、三相 3 線式に対応)

マスタ機の設定値と同じ値がスレーブ機に設定され、マスタ機の設定値を変えるとスレーブ機も同時に変わる「トラッキング運転機能」を装備。単相 3 線式、三相 3 線式の交流電源等の負荷として便利です。電流は各機に表示されます。

単相 3 線式交流電源との接続例



三相 3 線式交流電源との接続例



■ 並列運転・トラッキング運転ケーブル
PC01-PCZ1000A標準価格:3,850円(税抜3,500円)

ウェービー

Wavy を使えば一週間の負荷シミュレーション設定が簡単にできます。

7つある「シーケンスパターン」に動作パターンを作成しておき、自動で順次実行 (試験開始日時の予約も可能)。その間の電圧、電流変化を全て記録することができます。

また試験実行中の様子をリアルタイムでモニタ (グラフ表示) することも可能です。

記録データはテキスト (タブ、CSV) です。そのまま表計算ソフト等にインポートできます。

試験実行例

Wavy for PCZ1000A

シーケンス ① 日曜日 ② 月曜日 ③ 火曜日 ④ 水曜日 ⑤ 木曜日 ⑥ 金曜日 ⑦ 土曜日

各シーケンスを順次実行 (開始時間の予約も可能)

ウェービー

▶▶▶ **Wavy 体験版あります!**

機能制限なしで、3 週間お試しください。詳しくは WEB で。 <http://www.kikusui.co.jp>

仕様 /etc.

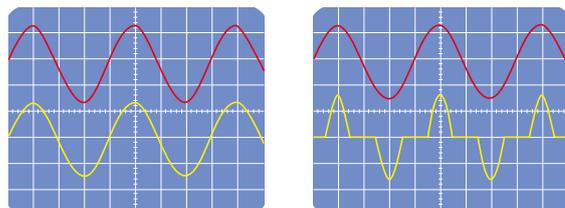
入力定格 (AC)	動作電圧*1	14~280Vrms 20~400Vpeak	
	最大電流*2	10Arms 40Apeak	
	最大電力*3	1000W	
	周波数	45~65Hz	
	最小動作開始電圧*4	3Vpeak	
定電流 (C.C)モード*5	設定範囲	0~10Arms	
	設定精度*6	±(1% of set+0.1A)以内	
	設定分解能	10mArms	
	安定度	ライン変動*7 ±10mArms以内 入力電圧変動*8 ±100mArms以内	
	温度係数(定格電流において)	200PPM/°C(標準値)	
定抵抗 (C.R)モード*9	設定範囲	Hレンジ (10Vでフル電流)	1Ω~1kΩ 1S~1mS *10
		Lレンジ (100Vでフル電流)	10Ω~10kΩ 0.1S~0.1mS *10
	設定分解能	Hレンジ(10Vでフル電流) Lレンジ(100Vでフル電流)	1mS *10 0.1mS *10
	設定精度	(電流換算)*6,*11	±(2% of set+0.2A)以内
	安定度	入力電圧変動*12	±10%以内
定電力 (C.P)モード*13	設定範囲	50W~1000W	
	設定精度*6,14	±5% of set以内	
	設定分解能	1W	
クレストファクタ (C.F)機能*16	設定範囲	1.4~4.0	
	分解能	0.1	
ファンコントロール 並列運転	マスタ機を含め5台まで		
トラッキング機能	マスタ機と同じ電流がスレーブ機に流れます。		
電流計 (RMS表示モード)	表示桁(フルスケール)	10.00Arms	
	精度*6	±1% of FS以内	
電流計 (PEAK表示モード)	表示桁(フルスケール)	40.0Apeak	
	精度*6	±2% of FS以内	
電圧計	表示桁(フルスケール)	300.0Vrms	
	精度*6	±1% of FS以内	
保護機能*17	ピーク過電流保護(POCP)*18	約48Apeak	
	過電流保護(OCP)*19	約11.5Arms	
	過電圧保護(OVP)*18	約470Vpeak	
	過電力保護(OPP)	約1150W	
	過熱保護(OHP)*20	-	
	内部電力素子保護(FUSE BRK)	内部ヒューズ溶断	
	外部アラーム1(EXT1)	並列運転、トラッキング運転時に他機がアラームを検出	
外部アラーム2(EXT2)	並列運転、トラッキング運転時にPC01-PCZ1000Aフラットケーブルが外れた時にアラームを検出(ただし、マスタ機から切り離されたスレーブ機のみ)		
入力電源(AC)	電圧範囲(公称値)*21	90V~110V(100V)	
		108V~132V(120V)	
		180V~220V(200V)	
		216V~250V(240V)	
周波数	50Hz/60Hz		
消費電力(皮相電力)	MAX220VA		
対接地電圧	±500Vdc		
耐電圧	1次-ケース	1500Vac, 1分間	
	1次-負荷入力端子	1500Vac, 1分間	
	負荷入力端子-ケース	500Vac, 1分間	
絶縁抵抗	1次-ケース	DC1000V, 20MΩ以上	
	1次-負荷入力端子	DC1000V, 20MΩ以上	
	負荷入力端子-ケース	DC1000V, 20MΩ以上	
温湿度範囲	動作温度範囲	0°C~40°C	
	動作湿度範囲	20%~85%rh(非結露)	
	保存温度範囲	-25°C~70°C	
	保存湿度範囲	90%rh以下(非結露)	
外形寸法(筐体部)	430W×400D×128Hmm		
質量	約22kg		

【ご注意】 ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。 ■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。 ■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご連絡ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、業務については負いかねることがあります。あらかじめご了承ください。 ■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。 ■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たった十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。 ■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。 ■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等なお付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。

- *1. 定格入力電流が流れる入力電圧範囲
- *2. 入力電圧 100 Vrms 以上は、定格入力電力(1 000 W)でディレーティング
- *3. 入力電圧 100 Vrms 以下は、定格入力電流(10 Arms)で制限
- *4. 入力電流が流れ始める最小入力電圧
- *5. 入力電流波形は入力電圧波形によって変化しない
入力電流の実効値を一定に保つ(応答速度 約 1s)
(応答速度: 定常値(状態変化から5 s以上経過後の値)の±10%以内に入る時間)
- *6. 23 ±5°Cにおいて
- *7. 入力電圧 100 Vrms、入力電流 10 Armsにおいて、入力電源電圧の公称値を基準として
定格電圧範囲の変動を与えた時の入力電流変化
入力電流 3.57 Arms において、入力電圧を 10 Vrms ~ 280 Vrms まで変化した時の入力電流変化
- *8. 入力電流波形は入力電圧波形によって変化しない
入力電流の実効値に比例した入力電流(実効値)を流す(応答速度 約 1s)
- *9. Sはコンダクタンスの単位(ジーメンズ)
コンダクタンス[S]=1/抵抗値[Ω]
コンダクタンス[S]×入力電圧[V]=負荷電流[A]
- *10. 入力電圧 100 Vrms において
- *11. 入力電圧を 10 Vrms ~ 100 Vrms まで変化した時の抵抗値の変化、入力電流 0.5 A 以上の時の入力電流波形は入力電圧波形によって変化しない
入力電圧の実効値に反比例した入力電流(実効値)を流す(応答速度 約 1s)
- *12. 入力電圧を 10 Vrms において
- *13. 入力電圧を 10 Vrms ~ 100Vrms まで変化した時の電力の変化
- *14. 正弦波電流波形を基準として、入力電圧ピーク付近の電流導通角を可変
- *15. 保護機能動作時にロードオフ
- *16. 20 ms 以内にロードオフ
- *17. 3 s 以内にロードオフ
- *18. 内部ヒートシンク表面温度を検出しロードオフ
- *19. 切り換え

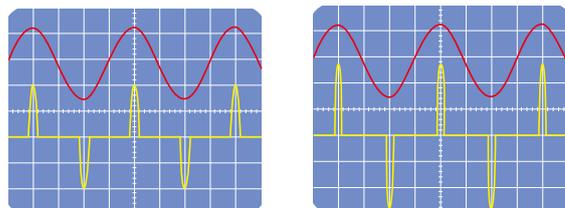
■ クレストファクタ機能[1.4~4.0]

ピーク電流や高調波電流の負荷試験が容易に行えるため、被試験機器の品質向上と作業省力化が図れます。



▲ C.F. 設定値 1.4

▲ C.F. 設定値 2.0



▲ C.F. 設定値 3.0

▲ C.F. 設定値 4.0

■ リアパネル



■ オプション

- アプリケーションソフト
Wavy for PCZ1000A.....標準価格: ¥66,000 (税抜 ¥60,000)
- 並列運転・トラッキング運転用ケーブル
PC01-PCZ1000A.....標準価格: ¥3,850 (税抜 ¥3,500)
- ラックマウントブラケット
KRB3 (インチラック EIA 規格用).....標準価格: ¥14,300 (税抜 ¥13,000)
KRB150 (ミリラック JIS 規格用).....標準価格: ¥16,500 (税抜 ¥15,000)

キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
【受付時間】平日10~12/13~17

KIKUSUI 菊水電子工業株式会社

本社 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6912
 菊水創発センター 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL.(045) 593-0200
 首都圏東営業所 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6458
 首都圏南営業所 〒224-0032 横浜市都筑区茅ヶ崎中央 6-1 サウスウッド 4F TEL.(045) 482-6458
 東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央 3-19-1 リニューアルビル ST TEL.(022) 374-3441
 北関東営業所 〒330-0801 さいたま市大宮区土手町 1-49-8 G・M大宮ビル 5F TEL.(048) 644-0601
 東海営業所 〒465-0097 名古屋市中東区平和が丘 2-143 TEL.(052) 774-8600
 関西営業所 〒564-0063 吹田市江坂町 1-12-38 江坂ソリトンビル 2F TEL.(06) 6339-2203
 九州出張所 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 7-19 NRビル TEL.(092) 263-3680