

0.3Vで100Aをフルロード!

低電圧、高速大電流の電子制御を操作性良く実現

PLZ-4WL シリーズは、当社従来製品（4W シリーズ）の優れた操作性を継承しつつ、低電圧大電流領域で高速な電流の立上り、立下りスピード（スルーレート 50 A/μs）を実現した直流電子負荷装置です。6つの動作モードに対応し、シーケンス動作、スイッチング動作、ソフトスタート、時間・電圧計測といった各種機能も充実。CPU用電源等の通常の負荷試験はもとより高速電流応答試験などに最適です。また大容量二次電池の単セル試験についても、非常にコンパクト（当社従来比、約50%）になりますので、設備の省スペース化が図れます。

用途

- CPU 用低電圧電源の試験
- 大電流二次電池の放電試験
- 太陽電池の IV 特性試験
- 各種二次電池、電源のインピーダンス試験
- リレー、開閉器の試験
- ブラシレスモータのサージ吸収
- ヒューズ溶断試験

直流電子負荷装置 PLZ-4WL series

ラインアップ

形名	動作電圧	電流	電力	標準価格
PLZ164WL	0.3V ~ 30V	50A	165W	¥280,000 (税込 ¥294,000)
PLZ334WL		100A	330W	¥360,000 (税込 ¥378,000)

■ USB / GPIB / RS232C 標準装備

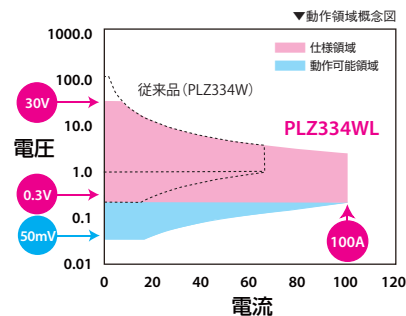


NEW

特長 / 機能

低電圧動作を実現

50mV から動作可能。0.3V 以下では電流を低減して使用可能です。



ローレンジ (1/100) を装備

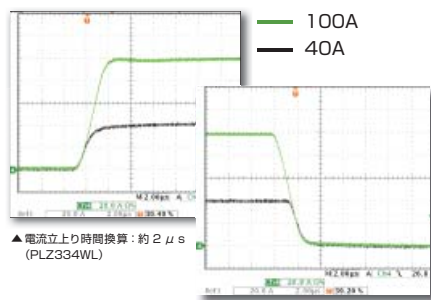
CC、CR、CP の各モードは H、M、L の 3 レンジを持っています。L レンジは 1/100 となっていて一台で小電力から大電力までカバーできます。

PLZ334WL の電流設定分解能

H レンジ	5mA
M レンジ	0.5mA
L レンジ	0.05mA

高スルーレート

負荷入力端子電圧 2.3V で 50A/μs のスルーレートを実現。

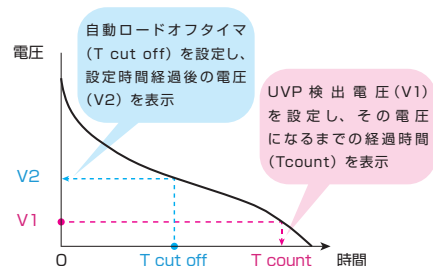


▲電流立上り時間換算：約 2 μs (PLZ334WL)

▲電流立下り時間換算：約 2 μs (PLZ334WL)

放電試験に便利な機能

二次電池の放電容量計測に便利な自動ロードオフタイマ機能、カットオフ電圧設定機能。



動作モード

6 モード対応（定電流・定抵抗・定電圧・定電力・定電流+定電圧・定抵抗+定電圧）

シーケンス機能

ノーマル / ファーストの二つのシーケンスモード。ファーストモードは最小ステップ時間 25 μs、トリガ入出力機能で外部機器との同期が可能。

外部アナログコントロール

CC、CR、CP、CV の外部コントロールはもとより、現在の CC 設定値に外部より電流量が可能な CC 重量入力。また LOAD ON/OFF が可能。

保護機能

安全確保のための各種保護、アラーム発生が可能。アラームはアラーム出力として外部へ出力可能。逆接続保護はヒューズによる遮断。

その他の機能

スイッチング動作、セットアップメモリ (100)、CC ソフトスタート、スルーレート 設定 (CC)、レスポンス設定 (CV、CR 各 2 段階)、電流モニタ出力、リモートセンシングなど。
※ワンコントロール並列運転はできません。

オプション

- ローインダクタンスケーブル [TL01-PLZ (50cm)] ●標準価格 (税別) ¥15,000 [TL02-PLZ (1m)] ●標準価格 (税別) ¥20,000 [TL03-PLZ (2m)] ●標準価格 (税別) ¥30,000
- ラックマウント用アクセサリ [KRA150 (ミリ用)] ●標準価格 (税別) ¥21,000 [KRA3 (インチ用)] ●標準価格 (税別) ¥20,000
- アプリケーションソフト [Wavy for PLZ-4W] ●標準価格 (税別) ¥60,000



▲ローインダクタンスケーブル

パソコンから簡単に電流波形をシミュレーション。計測データのロギングも可能。

仕様

モデル	PLZ164WL	PLZ334WL		
定格	動作電圧	0.3V ~ 30V		
	電流	50A	100A	
	電力	165W	330W	
	最小動作開始電圧 ※1	50mV (typ)		
定電流モード (CCモード)	動作範囲	H	0A ~ 50A	0A ~ 100A
		M	0A ~ 5A	0A ~ 10A
		L	0A ~ 500mA	0A ~ 1A
	設定可能範囲	H	0A ~ 52.5A	0A ~ 105A
		M	0A ~ 5.25A	0A ~ 10.5A
		L	0A ~ 525mA	0A ~ 1.05A
	分解能	H	2mA	5mA
		M	0.2mA	0.5mA
		L	0.02mA	0.05mA
	設定精度	H,M,L	± (0.2% of set + 0.1% of f.s. ※2) + Vin/150k Ω ※3	
入力電圧変動 ※4	H,M,L	± (0.1% of set + 0.02% of f.s. ※2)		
リップル	rms ※5	4mA	8mA	
	p-p ※6	40mA	80mA	
定抵抗モード (CRモード)	動作範囲	H	165S ~ 3mS (6.06m Ω ~ 333 Ω)	330S ~ 6mS (3.03m Ω ~ 166.7 Ω)
		M	16.5S ~ 300 μS (60.6m Ω ~ 3.33k Ω)	33.3S ~ 600 μS (30.3m Ω ~ 1.667k Ω)
		L	1.65S ~ 30 μS (606m Ω ~ 33.3k Ω)	3.3S ~ 60 μS (303m Ω ~ 16.67k Ω)
	設定可能範囲	H	173.25S ~ 0S (5.77m Ω ~ OPEN)	346.5S ~ 0S (2.886m Ω ~ OPEN)
		M	17.325S ~ 0S (5.77m Ω ~ OPEN)	34.65S ~ 0S (2.886m Ω ~ OPEN)
		L	1.7325S ~ 0S (57.7m Ω ~ OPEN)	3.465S ~ 0S (288.6m Ω ~ OPEN)
	分解能	H	3mS	6mS
		M	300 μS	600 μS
		L	30 μS	60 μS
	設定精度 ※7	H,M,L	± (0.5% of set ※8 + 0.5% of f.s. ※2) + Vin/150k Ω	
定電圧モード (CVモード)	動作範囲	H	0.3V ~ 30V	
		L	0.3V ~ 4V	
		H	0V ~ 31.5V	
	設定可能範囲	L	0V ~ 4.2V	
分解能	H	2mV		
	L	200 μV		
設定精度	H,M,L	± (0.1% of set + 0.1% of f.s.)		
入力電圧変動 ※9	H,M,L	12mV		
定電力モード (CPモード)	動作範囲	H	16.5W ~ 165W	33W ~ 330W
		M	1.65W ~ 16.5W	3.3W ~ 33W
		L	0.165W ~ 1.65W	0.33W ~ 3.3W
	設定可能範囲	H	0W ~ 173.25W	0W ~ 346.5W
		M	0W ~ 17.325W	0W ~ 34.65W
		L	0W ~ 1.7325W	0W ~ 3.465W
	分解能	H	10mW	20mW
		M	1mW	2mW
		L	0.1mW	0.2mW
	設定精度	H,M,L	± (2.5% of f.s. ※2)	
電圧計	表示	H	0.000V ~ 30.000V	
	精度	L	0.0000V ~ 4.0000V	
電流計	表示	H,M	0.000A ~ 50.000A	0.00A ~ 100.00A
	精度	L	0.00mA ~ 500.00mA	0.0000A ~ 1.0000A
電力計	表示	H,M	0.00W ~ 165.00W	0.00W ~ 330.00W
	L ※15	L	0.000W ~ 15.000W	0.000W ~ 30.000W
スイッチングモード	動作モード	CC/CRモード		
	周波数設定範囲	1Hz ~ 50kHz		
	デューティ比設定	5% ~ 95% 1% step ※10		
スルーレート	周波数設定精度	± (0.5% of set)		
	設定範囲	H	2.5mA/μs ~ 25A/μs	5mA/μs ~ 50A/μs
		M	250 μA/μs ~ 25A/μs	500 μA/μs ~ 5A/μs
		L	25 μA/μs ~ 250mA/μs	50 μA/μs ~ 500mA/μs
設定精度 ※11	± (10% of set + 0.8 μs)			
ソフトスタート	動作モード	CCモード		
	時間設定範囲 ※12	Off, 100 μs, 200 μs, 500 μs, 1000 μs, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms		
レスポンス	設定精度	± (30% of set + 10 μs)		
	応答速度	NORMAL, FAST		
保護機能	リモートセンシング	補償可能電圧		
	保護機能	過電圧保護 (OVP)	片道 3V	
		過電流保護 (OCP)	定格電圧の 115% でロードオフ	
		過電力保護 (OPP)	定格電力の 10% ~ 110% に設定可 保護動作はロードオフまたは制限の選択可	
		過熱保護 (OHP)	ヒートシンク温度が 90°C に達した時ロードオフ	
		低電圧検出 (UVP)	検出時、ロードオフ。0.3V ~ 30V に設定可	
		逆接保護 (REV)	ヒューズによる。ALM 発生でロードオフ	

モデル	PLZ164WL	PLZ334WL			
シークエンス機能	ノーマルシークエンス	動作モード		CC, CR, CV, CP	
	シークエンス機能	最大ステップ数	256		
		ステップ実行時間	1ms ~ 999h59min		
		分解能	1ms, 100ms, 1s, 10s, 1min		
	ファーストシークエンス	動作モード	CC, CR		
		最大ステップ数	1024		
		ステップ実行時間	25 μs ~ 100ms		
	分解能	25 μs (25 μs ~ 100 μs)		100 μs (100 μs ~ 100ms)	
		100 μs (100 μs ~ 100ms)			
	その他機能	経過時間表示	ロードオンからロードオフまでの時間を計測 ON/OFF 可能 1s ~ 999h59min59s まで計測		
自動ロードオフタイマ		設定時間経過後自動的にロードオフ 1s ~ 999h59min59s または OFF に設定可			
入出力信号	J1 コネクタ	EXT cont MODE	CC,CR,CP 外部電圧制御 0V ~ 10V で Range 定格の 0 ~ 100%		
		EXT cont ADD	CC MODE 外部電圧制御 0V ~ ±10V で Range 定格の 0 ~ 100% Local 設定値, ExtCont 設定値に合算される		
		EXT cont CV	CV MODE 外部電圧制御 0V ~ 10V で Range 定格の 0 ~ 100%		
		IMON	電流モニター出力。10Vf.s. (H/L レンジ), 1Vf.s. (M レンジ)		
		LOAD CONT INPUT	CMOS 信号 L レベル (又は H) ロードオン, 論理レベル切り替え可能		
		RANGE CONT	外部レンジ切り替え入力, 2bit		
		ALARM INPUT	CMOS 信号 L レベルを 10 μs 以上入力してアラーム動作 内部回路は 10k Ω で 5V にプルアップ		
		TRIG INPUT	ボース状態の時, CMOS 信号 L レベルを 10 μs 以上入力した時 ボース解除。内部回路は 10k Ω で 5V にプルアップ		
		ALARM CLEAR INPUT	CMOS 信号 L レベルを 100ms 以上入力してアラームクリア動作 内部回路は 10k Ω で 5V にプルアップ		
		LOAD ON STATUS	ロードオン時に ON, フォトカプラによるオープンコレクタ		
		RANGE STATUS	レンジステータス出力。2bit		
		ALARM STATUS	アラーム (OVP, OCP, OPP, OHP, REV, UVP) 動作時 および 外部アラーム入力時に ON		
		SHORT SIGNAL OUT	リレー接点出力 (DC30V/1A)		
		前面 BNC 端子	TRIG OUT	シークエンス動作, スイッチング動作時にパルスを出力	
		IMON OUT	1Vf.s. (H/L レンジ), 0.1Vf.s. (M レンジ) 内部コモンとは アイソレーション (シャシ電位に接続)		
一般	通信機能	GPIO, RS232C, USB			
		入力電圧範囲	100V AC ~ 240V AC (90V AC ~ 250V AC), 単相		
		入力周波数範囲	47Hz ~ 63Hz		
		消費電力	95VAmax		
		突入電流 ※13	65Amax		
		動作温度範囲	0°C ~ 40°C		
		動作湿度範囲	20% ~ 85% RH (結露なきこと)		
		保存温度範囲	-20°C ~ 70°C		
		保存湿度範囲	90% RH 以下 (結露なきこと)		
		対接地電圧	± 500V		
		絶縁抵抗	一次・入力端子		
			一次・シャシ	DC 500V 30M Ω 以上 (周囲湿度 70% RH 以下)	
			入力端子・シャシ		
		耐電圧	一次・入力端子	AC1500V 1 分間にて異常なし	
			一次・シャシ		
付属品	取扱説明書 1冊, CD-ROM1枚, 電源ケーブル 1本, 入力端子用 ねじ (M8 ボルト, ナット, スプリングワッシャ) 2組, 入力端子 カバー (1個, 入力端子カバー用ねじ 2個, J1 保護用ダミープラグ 1個 (本体に実装), シャシ接続線 1本。				
	安全性 ※14	以下の指令および規格の要求事項に適合 低電圧指令 2006/96/EC, EN61010-1:2001 Class I Pollution degree 2			
質量	約 6.5kg	約 8.0kg			
外形寸法 (最大寸)	214.5W × 124 (155) H × 400 (455) Dmm				



▲リアパネル (後面負荷入力端子はありません)

- ※1 本機に電流が流れ始める最小電圧。負荷入力端子にて。
- ※2 M レンジの時は、H レンジのフルスケール。
- ※3 Vin: 本機の入力端子電圧またはセンシング電圧。
- ※4 定格電力/30V の電流にて入力電圧を 0.3V ~ 30V まで変動させた時。
- ※5 測定周波数帯域幅: 10Hz ~ 1MHz。
- ※6 測定周波数帯域幅: 10Hz ~ 20MHz。
- ※7 入力電流での換算値。センシング端にて。
- ※8 set=Vin/Rset
- ※9 入力電圧 0.3V で定格の 10% ~ 100% の電流の変化に対して (リモートセンシング時)。
- ※10 最小時間間隔は 2 μs。5 ~ 50kHz では最大デューティ比は制限される。
- ※11 定格電流の 2% ~ 100% (M レンジは 20% ~ 100%) の電流変化にて 10% ~ 90% に達する時間。
- ※12 入力電流が 10% ~ 90% に達する時間。
- ※13 AC100V 入力時は約 35A
- ※14 本機は、Class I 機器です。
本体の保護導体端子を必ず接地してください。
正しく接地されていない場合、安全性は保障されません。
15 CP モード以外。
16 CP モード時。

【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。 ■価格には消費税等が含まれておりません。別途申し受けます。 ■諸事情により名称や価格の変更、または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、ご連絡のない場合に生じた責任、義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、使用に当たっての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、誤記等のお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご連絡ください。

キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
【受付時間】平日9~12/13~17:30



- 本社・技術センター 〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 大代表 TEL. (045) 593-0200
- 首都圏営業所 (横浜) TEL. (045) 593-7530 ■東北営業所 (仙台) TEL. (022) 374-3441
- 北関東営業所 (さいたま) TEL. (048) 865-5010 ■東海営業所 (名古屋) TEL. (052) 774-8600
- 関西営業所 (大阪) TEL. (06) 6933-3013 ■九州出張所 (福岡) TEL. (092) 263-3680