

まるで  
電子抵抗

ゼロV電子負荷装置

# Zero Volt シリーズ 175W

ELZ-175 : 30V, 67.5A, 175W



燃料電池などは出力電圧が低いためケーブルの電圧降下でゼロVまで低下する可能性があります。

Zero Volt シリーズは、電子負荷部にバイアス用電源を内蔵しており負荷端子電圧がゼロVに低下しても負荷の定格電流を流すことができますので燃料電池など低電圧の試験に最適です。

- 負荷端子電圧0Vでも定格電流を流せるゼロV対応
- 手軽に容量アップ出来るブースター機能を標準装備
- 定格電力を超えても使えるピーク電力対応
- GP-IB/USB インターフェースを標準装備

## オーダー情報

型名	内容	標準価格 (税抜)
ELZ-175	電子負荷本体 30V, 67.5A, 175W	¥ 428,000
RC-02A	リップルノイズ測定モジュール (工場出荷時オプション)	¥ 150,000
ELZ-175/REC	電子負荷検査成績書	¥ 5,000
RC-02A/REC	RC-02A 検査成績書	¥ 0
LL-050	Low-L (低インダクタンス) ケーブル 50cm	¥ 15,000
LL-100	Low-L (低インダクタンス) ケーブル 100cm	¥ 20,000
LL-200	Low-L (低インダクタンス) ケーブル 200cm	¥ 30,000
RK-ELx305J	ELx-150/300W タイプ用ラックマウントキット (JIS仕様)	¥ 50,000
RK-ELx305E	ELx-150/300W タイプ用ラックマウントキット (EIA仕様)	¥ 50,000

ZeroV

電子抵抗

Peak Power

Booster

SEQ. Memory

CURR. Monitor

TRIG. Output

RC-02A (※)

GP-IB

USB

スローレート可変

LabVIEWドライバ

ユーティリティソフトウェア

※はオプション

# 仕 様

最大定格	入力コネクタ	FRONT	
	接続	端子	
	電流	67.5A	
	電圧	30V	
	最大瞬間電力 (Pav1) (※ 1)	2000W (20 $\mu$ s 以内)	
	ピーク電力 (Pav2) (※ 1)	215W (20 秒以内)	
	定格電力 (Pav) (※ 1)	175W	
定電流設定	レンジ	67.5A	7.5A
	公称分解能 (※ 2)	10mA	1mA
	確度	$\pm 0.2\%$ of stg $\pm 0.1\%$ of F.s.	
	負荷応答	0.25A/ $\mu$ s $\sim$ 25A/ $\mu$ s      0.025A/ $\mu$ s $\sim$ 2.5A/ $\mu$ s	
	内部最小抵抗 (TYP) (※ 4)	6m $\Omega$ (TYP)	
	最小動作電圧 (TYP) (※ 5)	0.0V(67.5A)	
	最小立ち上がり時間	500ns	
定抵抗設定 4V 電圧レンジ	設定値	10m $\Omega \sim$ 80 $\Omega$	0.1 $\Omega \sim$ 800 $\Omega$
	公称分解能 (※ 2)	20mS	2mS
	確度 (※ 3)	$\pm 0.5\%$ of Conv.Curr. $\pm 0.2\%$ of f.s.	
定抵抗設定 30V 電圧レンジ	設定値	0.030 $\Omega \sim$ 240 $\Omega$	0.30 $\Omega \sim$ 2400 $\Omega$
	公称分解能 (※ 2)	6.66mS	666 $\mu$ s
	確度 (※ 3)	$\pm 0.5\%$ of Conv.Curr. $\pm 0.2\%$ of f.s.	
定電圧設定	電圧レンジ	30V	4V
	公称分解能 (※ 2)	5mV	0.5mV
	確度	$\pm 0.2\%$ of stg. $\pm 0.2\%$ of f.s.	
定電力設定	電圧レンジ	175W	20W
	公称分解能 (※ 2)	25mW	5mW
	最大負荷電流	67.5A	7.5A
	確度	$\pm 2.5\%$ of stg. $\pm 1\%$ of f.s.	
外部制御設定	レンジ	67.5A	7.5A
	公称分解能 (※ 2)	20mA	2mA
	確度	$\pm 0.2\%$ of stg. $\pm 0.5\%$	$\pm 0.2\%$ of stg. $\pm 0.5\%$
	最大負荷応答	0.25A/ $\mu$ s $\sim$ 25A/ $\mu$ s      0.025A/ $\mu$ s $\sim$ 2.5A/ $\mu$ s	
	最小立ち上がり時間	500ns	
	制御電圧	0V $\sim$ 10V	
ダイナミックモード	制御方式	スイッチング動作	
	動作負荷制御モード	CC / CR / CV / CP モード	
	設定周期	$\sim 20\text{ms} / \sim 200\text{ms} / \sim 2\text{s} / \sim 20\text{s} / \sim 60\text{s}$	
	周期分解能	1 $\mu$ s / 10 $\mu$ s / 100 $\mu$ s / 1ms / 10m	
	動作モード	連続、単発	
	負荷応答設定時間 (※ 6)	0.25A/ $\mu$ s $\sim$ 25A/ $\mu$ s	0.025A/ $\mu$ s $\sim$ 2.5A/ $\mu$ s
	最小立ち上がり時間 (※ 7)	500ns	
シーケンスモード	動作負荷制御モード	CC / CR / CV / CP モード	
	最大ステップ数	1024	
	ステップ時間	1ms $\sim$ 10min	
	ステップ時間分解能	1ms(1ms $\sim$ 100ms) / 100ms(100ms $\sim$ 10min)	
ショートモード	最大電流	67.5A (電流リミット設定値)	
電流リミット設定	電流レンジ	67.5A	7.5A
	設定範囲	1A $\sim$ 67.5A	0.1A $\sim$ 7.5A
	公称分解能 (※ 2)	1A	100mA
負荷アラーム (保護)	過電流	電流リミットで制限を行い負荷部を保護する	
	過電力	電力リミットで制限を行い負荷部を保護する	
	過電圧	警告のみ負荷部は保護されません	
	温度	無負荷設定で負荷部を保護する	
	逆接続	警告のみ負荷部は保護されません	

※ 1 耐ピーク電力は、電子負荷装置を使用する環境温度 (装置内温度) 及び動作時間により変化します。 ※ 2 公称分解能とは、各設定モードで想定している分解能の概算を示します。 ※ 3 Conv.Curr は、『入力電圧 / 設定抵抗値』の理想電流値を示します。 ※ 4 バイアス電源 OFF 時の場合。 ※ 5 バイアス電源 ON 時の場合。 ※ 6 定電流モード時のみ設定可能。CV モードでは最大値設定と最小値設定を選択。CR/CP モードでは設定できません。 ※ 7 定電流モードの場合。

# 前面・背面パネルレイアウト

電子負荷

リップルノイズ

充放電

LED

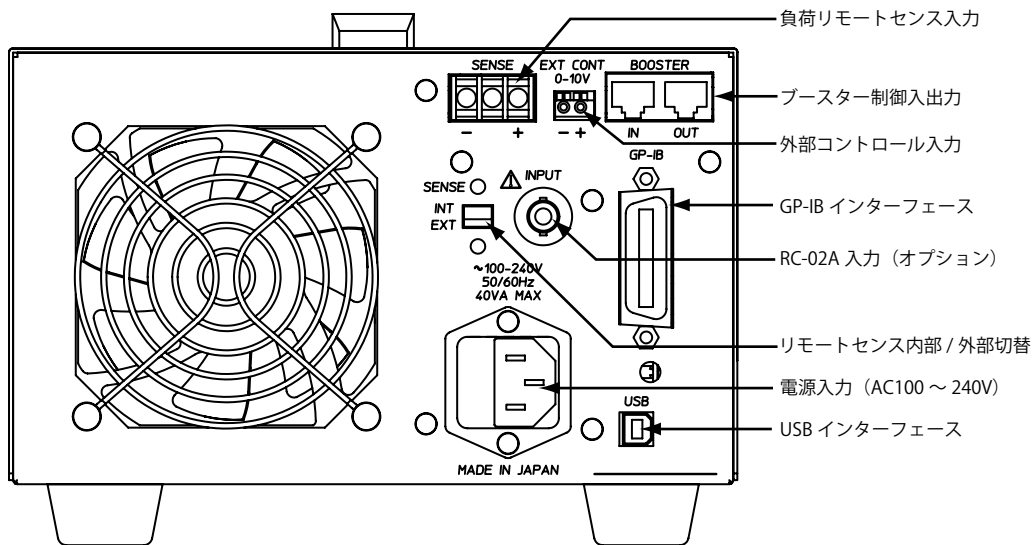
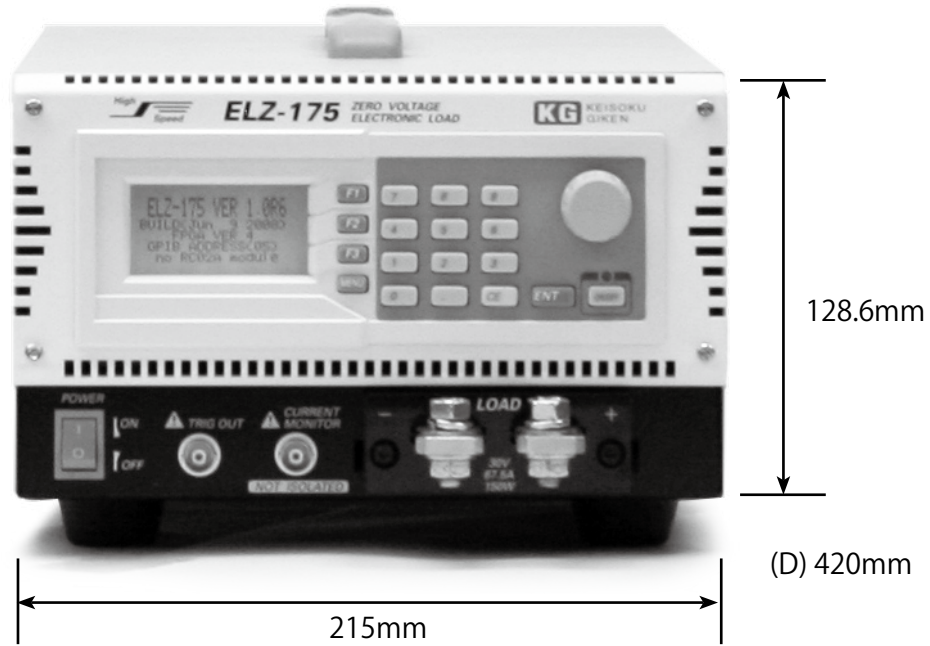
電力回生

交流電源

安全試験器

自動試験システム

その他



## 仕様（測定・一般）

直流電圧測定	レンジ	30.000V	4.0000V
	分解能	1mV	0.1mV
	精度（※1）	± 0.05% of rdg. ± 0.05% of f.s.	
	測定時間（※2）	約 100ms	
直流電流測定	レンジ（※3）	67.5A	7.5A
	分解能	1mA	0.1mA
	精度（※1）	± 0.2% of rdg. ± 0.2% of f.s.	
	測定時間（※2）	約 100ms	
電力測定	測定方式（※4）	演算方式 [電圧測定×電流測定]	
	電圧測定×電流測定	約 200ms	
外部インターフェース	USB	USB1.1	
	外部制御入力	入力電圧：0V～10V	
	GPIB	IEEE488.1	
一般仕様	電源	AC100～AC240V, 50/60Hz	
	消費電力	150VA 以下	
	寸法	215(W) × 128.6(H) × 420(D)	
	重量	約 10Kg	
TRIG OUT（※5）	出力	絶縁パルス出力 約 5V	
	出力抵抗	50 Ω	
	パルス幅	ダイナミック/シーケンスの設定時間に追従	
CURRENT MONITOR（※6）	出力	非絶縁出力 5V/各レンジ f.s.	
	出力抵抗	50 Ω以下	
	周波数帯域	0～50Khz ± 0.05db 以内	
	帯域内位相	± 0.5° 以内 (at 50Khz)	
	精度（※7）	± 0.5% of Conv.Volt. ± 0.5% of f.s.	

※1 周囲温度 23 ± 5℃ 湿度 70%以下において 6 ヶ月間保証します。 ※2 同一測定モードとレンジの場合の測定時間です。 ※3 電流測定は、2レンジあり選択している負荷設定条件により決定されます。 ※4 測定結果を絶対値で返します。 ※5 TRIG OUT 出力はアイソレーションされています。 ※6 CURRENT MONITOR 出力はアイソレーションされていません。 ※7 Conv.Volt は、『測定電流値 × (電流モニター f.s. / 定格電流)』の換算電圧値を示します。

## 低電圧領域の動作電圧・負荷電流

