



### 機能

#### ●マニュアル設定機能

フロントパネルに設定した電圧/電流値が出力されます。データ設定モードは、用途に合わせて2種類のうちから選べます。

連続可変モード……up/downキーによる設定

データモード……テンキーによる設定

#### ●プログラム機能

内蔵するメモリに最大50ステップの出力データをプログラムすることができます。(詳細は、特長の項参照)

#### ●保護機能(リミッタ/トリップ)

負荷に加わる電圧/電流値を制限することにより、負荷や本器を保護する2つの機能を持っています。

リミッタ: 電圧モードでは出力電流を制限する電流リミッタ, 電流モードでは電圧を制限する電圧リミッタが, 設定した値以上にならないように動作します。

トリップ: 過負荷の防止と本器の保護のため, 出力電流±130mA, 出力電圧±35V以上になると, 出力をオフします。

#### ●ソフト校正機能

7651は校正用のソフトウェアを内蔵しており, フロントパネル上のキー操作または通信を介しての操作で簡単に校正ができます。

#### ●GP-IB通信機能標準装備

#### ●前面出力/背面出力 2機種 of のモデルを選択可能

7651は前面出力端子モデルに加え, 背面に出力端子を持つモデルを用意しました。ベンチユースにもシステムユースにも, 用途に合わせてお選びいただけます。

### 仕様

#### 基本仕様

動作方式	: 乗算形デュアルD/A変換方式	単位表示	: 5×7ドットマトリックスLED, mV/V/mA
出力	: ±120000(設定範囲), 30Vレンジのみ ±32000 連続可変モード データモード	オーバロード表示	: “-oL-” を表示
数字表示	: 7セグメントLED	許容印加電圧	: Hi-Lo間 32V/120mA Lo-G間 42V peak G-ケース間 500V peak

#### 直流電圧

レンジ	最大出力	分解能	安定度 (24h) ±(% of setting + μV)	安定度 (90日) ±(% of setting + μV)	確度 (90日) ±(% of setting + μV)	確度 (1年) ±(% of setting + μV)	温度係数 ±(% of setting + μV) / °C
10mV	±12.0000mV	100nV	0.002+3	0.014+4	0.018+4	0.025+5	0.0018+0.7
100mV	±120.000mV	1 μV	0.003+3	0.014+5	0.018+10	0.025+10	0.0018+0.7
1V	±1.20000V	10 μV	0.001+10	0.008+50	0.01+100	0.016+120	0.0009+7
10V	±12.0000V	100 μV	0.001+20	0.008+100	0.01+200	0.016+240	0.0008+10
30V	±32.000V	1mV	0.001+50	0.008+200	0.01+500	0.016+600	0.0008+30

レンジ	最大出力電流	出力抵抗	出力ノイズ	
			DC~10Hz	DC~10kHz(参考データ)
10mV	-	約2Ω	3 μVp-p	30 μVp-p
100mV	-	約2Ω	5 μVp-p	30 μVp-p
1V	±120mA	2mΩ以下	15 μVp-p	60 μVp-p
10V	±120mA	2mΩ以下	50 μVp-p	100 μVp-p
30V	±120mA	2mΩ以下	150 μVp-p	200 μVp-p

24h安定度は23±1°Cにおける値  
90日安定度, 90日確度, 1年確度は23±5°Cにおける値  
温度係数は, 5~18°C, 28~40°Cにおける値

コモンモード除去比: 120dB以上(DC, 50/60Hz)  
(ただし, 30Vレンジは100dB以上)

#### 直流電流

レンジ	最大出力	分解能	安定度 (24h) ±(% of setting + μA)	安定度 (90日) ±(% of setting + μA)	確度 (90日) ±(% of setting + μA)	確度 (1年) ±(% of setting + μA)	温度係数 ±(% of setting + μA) / °C
1mA	±1.20000mA	10nA	0.0015+0.03	0.016+0.1	0.02+0.1	0.03+0.1	0.0015+0.01
10mA	±12.0000mA	100nA	0.0015+0.3	0.016+0.5	0.02+0.5	0.03+0.5	0.0015+0.1
100mA	±120.000mA	1 μA	0.004+3	0.016+5	0.02+5	0.03+5	0.002+1

レンジ	最大出力電圧	出力抵抗	出力ノイズ	
			DC~10Hz	DC~10kHz(参考データ)
1mA	±30V	100MΩ以上	0.02 μAp-p	0.1 μAp-p
10mA	±30V	100MΩ以上	0.2 μAp-p	0.3 μAp-p
100mA	±30V	10MΩ以上	2 μAp-p	3 μAp-p

24h安定度は23±1°Cにおける値  
90日安定度, 90日確度, 1年確度は23±5°Cにおける値  
温度係数は, 5~18°C, 28~40°Cにおける値

コモンモード除去比: 100nA/V以上(DC, 50/60Hz)

### ● 応答時間

設定遅延時間：約10ms…同一レンジ内での設定値の変更の場合  
 応答時間：10ms以内…各レンジの最大出力，最大負荷にて変化開始から最終値の±0.1%以内に収まるまで。(純抵抗負荷，リミッタが動作しない状態)

### ● リミッタ

	設定範囲	分解能	備考
電流リミッタ	5~120mA	1mA	電圧出力時
電圧リミッタ	1~30V	1V	電流出力時

リミッタ作動後，過負荷除去により，リミット状態から自動復帰

### ● データ設定

- ・連続可変モード(up/downキーにて桁ごとに設定)
- ・データモード(テンキーにてダイレクトに数値入力)

#### 通信機能

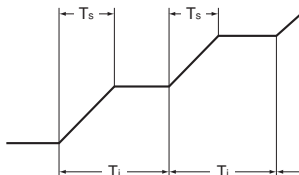
##### ・ GP-IB インタフェース

電気的仕様：IEEE St'd 488-1978準拠  
 機械的仕様：IEEE St'd 488-1978準拠  
 機能的仕様：SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, PP0, DC1, DT1, C0 アドレス，ヘッダのON/OFF設定可能

#### プログラム機能

- ・本体内蔵メモリ：最大50ステップまで設定可能
- ・ICメモリカード：最大50ステップのプログラムを7パターン保存可 (ICメモリカード：8Kバイト，別売(378901))
- ・外部トリガによるプログラムの起動可能
- ・インターバル/スweep(パターンごとに設定)

	設定範囲	分解能
インターバル時間 (Ti)	100ms~1h	100ms
スweep時間 (Ts)	0~1h	100ms



- ・実行モード SINGLE…プログラムしたパターンを1回のみ実行
- REPEAT…プログラムしたパターンをくり返し実行

#### 外部トリガ

- ・外部トリガにより，プログラムのステップ動作可能
  - ・システム化に適したReady出力つき
- EXTトリガ入力：L…0~0.6V，H…2.4~5V  
 READY出力：TTLレベル，L…1mA，H…400μA

#### 一般仕様

- 使用温湿度範囲：5~40℃，20~80% RH  
 ウォームアップ時間：約60分  
 電源\*：100/115V AC±10%，50/60Hz (スイッチにて切替)  
 \*電源電圧200/230Vは要指定，切替可能
- 消費電力：約30VA  
 外形寸法：約213(W)×約88(H)×約380(D)mm  
 質量：約3.6kg
- 付属品

品名	部品番号	数量	備考
ヒューズ	A1107EF	1	315mAタイムラグ(100V系用) 背面のヒューズホルダの中に入っています
リモートコネクタ	A1003JD	1	14ピンアンフェノール
電源コード*	A1006WD	1	UL, CSA規格(125V7A3極)
3極-2極* 変換アダプタ	A1253JZ	1	電気用品取締法認可
取扱説明書	-	1	

\*日本国内でのみ使用可

## 形名一覧表

### 本体

形名	仕様コード	記事
765101		前面出力端子，GP-IB付
765111		背面出力端子，GP-IB付
バージョン	-A	
電源電圧	-1	100V AC, 50/60Hz両用
電源コード	/M	UL, CSA規格コード，3極・2極変換アダプタ付(日本国内でのみ使用可)

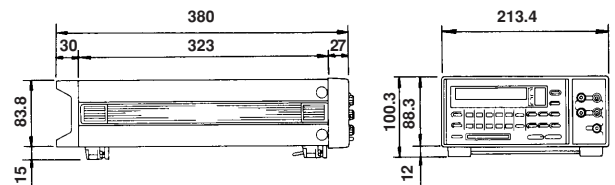
### アクセサリ(別売)

品名	形名または部品番号	仕様	販売単位
ICメモリカード	378901	8Kバイト(50ステップ×7パターン)	1
メモリカードスロット用ダミーカード	B9586NG	防塵用のフタ	2
シールド付リード	B9409LA	0.8mワニ口クリップ付	1
ラックマウント用キット	751501	EIA単装用(発生器1台)	1
ラックマウント用キット	751502	EIA連装用(発生器2台)	1
ラックマウント用キット	751503	JIS単装用(発生器1台)	1
ラックマウント用キット	751504	JIS連装用(発生器2台)	1

注.ICメモリカード(378901)は，他の8ビット系ICメモリカードを使用する測定器にも使用できます。ただし，ICメモリカードリーダーとパーソナルコンピュータを使って，本器に使用するプログラムを作成したり，本器で作成したプログラムを読み込むことはできません。

## 外形図

単位：mm



前面出力モデル

\*背面出力モデルも外形寸法は同一です。