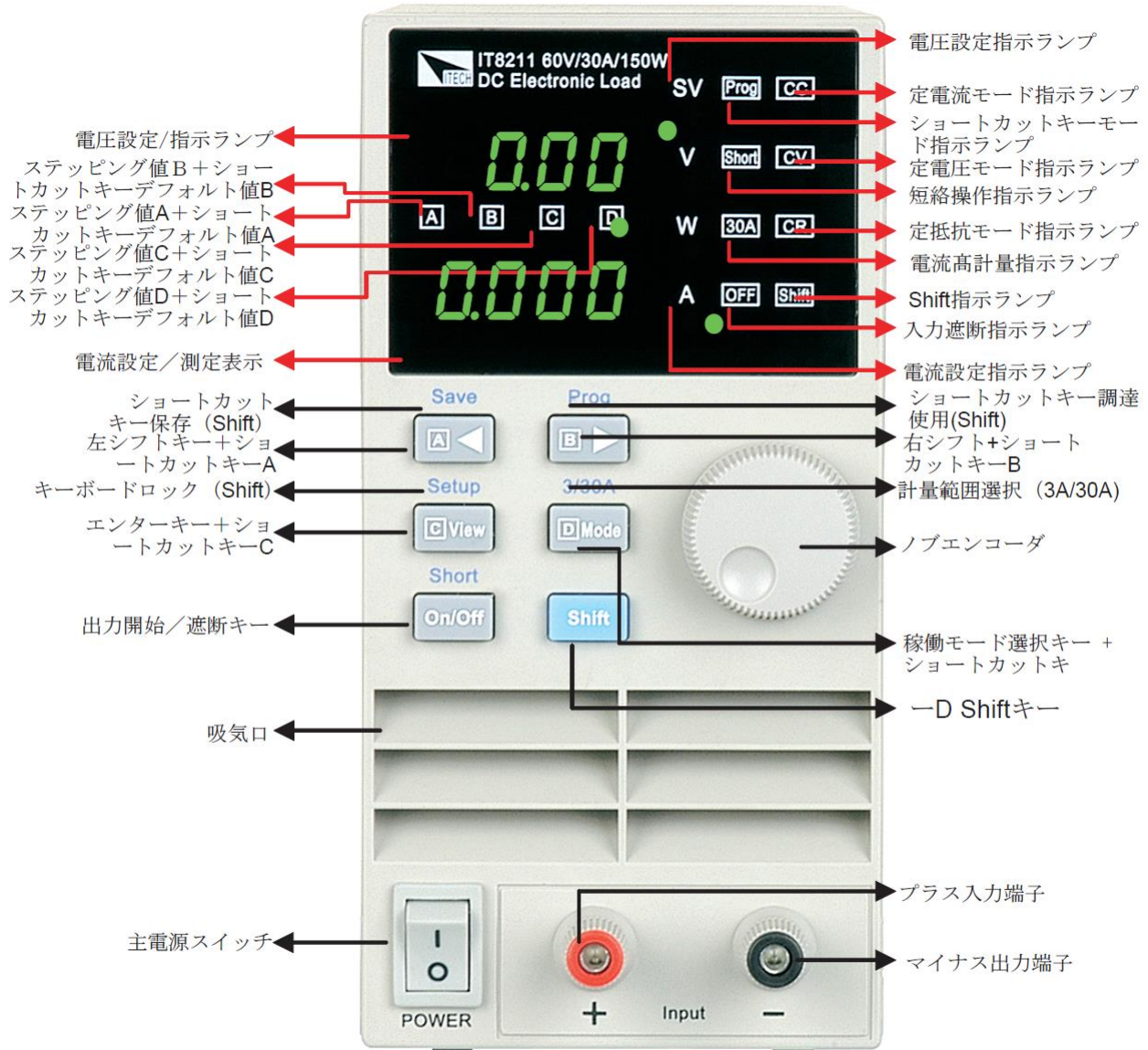


IT8211 直流電子負荷装置 簡易マニュアル

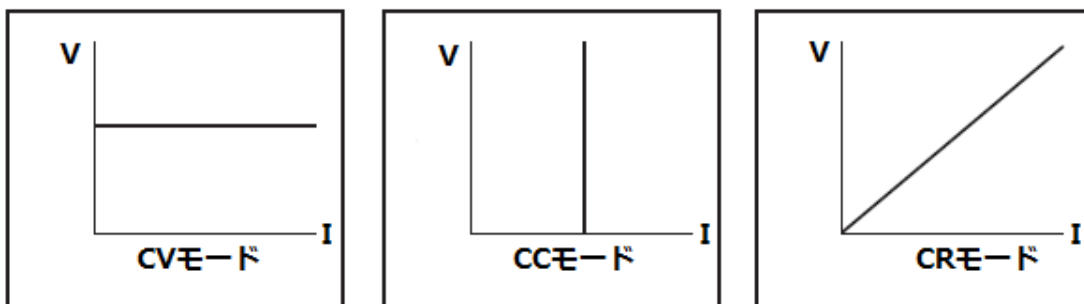
User's Manual Models IT8211



フロントパネル紹介




IT8211 はコンパクトサイズで経済的な価格の直流電子負荷装置です。入力範囲は 0~60V/0~30A/150W のワイドレンジタイプで、1mV (10mV) /1mA (10mA) の分解能を備え、定電流 (CC)、定電圧 (CV)、定抵抗 (CR) の 3 種類の動作モードを持ち、さまざまな条件を設定して各種のテストを行うことができます。

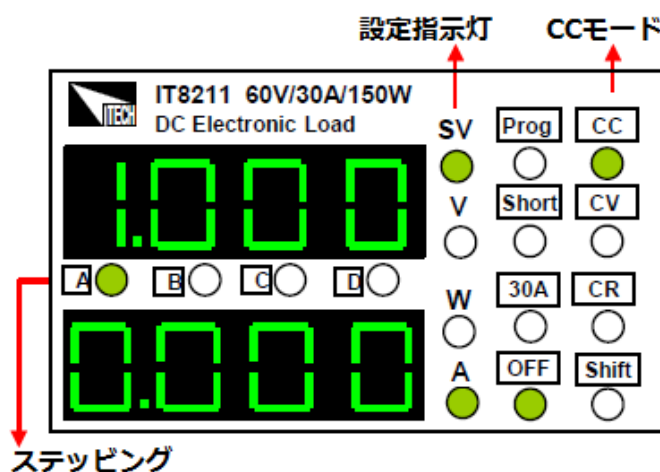


▲定電流設定 (CC モード)

[D] Mode キーを押し、指示灯 CC を点灯させると、定電流 (CC) モードになります。


[A] [B] キーを押し、ステップング **[A]** を点灯させると、回転ダイヤル  で電流 1A の上昇/下降調整が可能です。**[B]** 点灯の場合に電圧 0.1A 上昇/下降調整が可能です。(例：右図)

[On/Off] キーを押し、**[OFF]** 消灯の場合に電子負荷入力 ON になります。



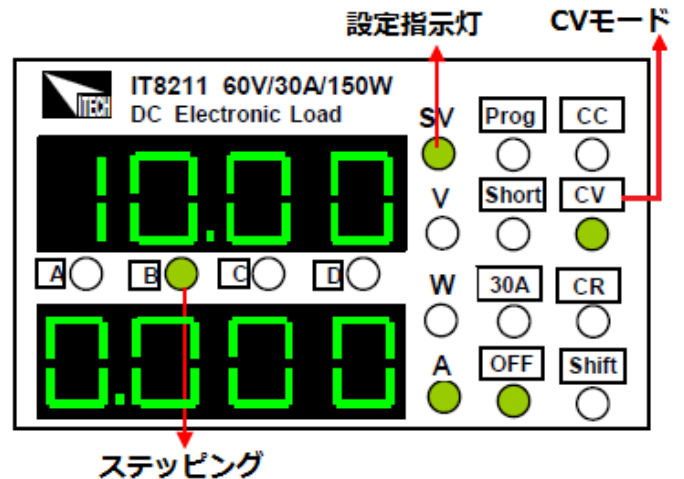
▲定電圧設定 (CV モード)

[D Mode] キーを押し、指示灯 CV を点灯させると、定電圧 (CV) モードになります。

[A] **[B]** キーを押し、ステップング **[B]** を点灯させると、回転ダイヤル  で電圧 1V の上昇/下降調整が可能です。(ステップング **[C]** :


0.1V 調整可能、ステップング **[D]** : 0.01V 調整可能) (例 : 右図)

[On/Off] キーを押し、**[OFF]** 消灯の場合に電子負荷入力 ON になります。

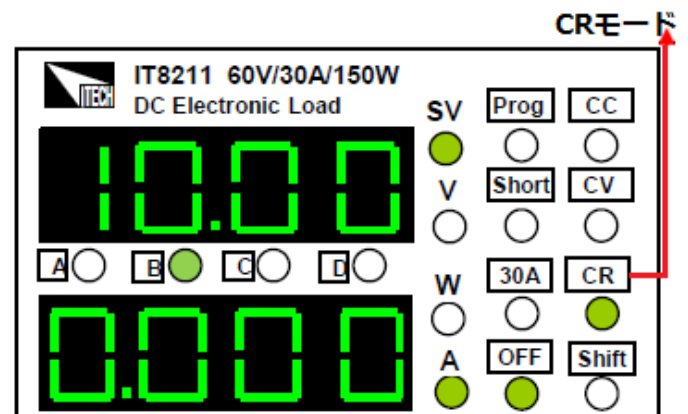


▲定抵抗設定 (CR モード)

[D Mode] キーを押し、指示灯 CR を点灯させると、定抵抗 (CR) モードになります。

[A] **[B]** キーと回転ダイヤル  を利用し、抵抗値が設定可能です。(例 : 右図)

[On/Off] キーを押し、**[OFF]** 消灯の場合に電子負荷入力 ON になります。



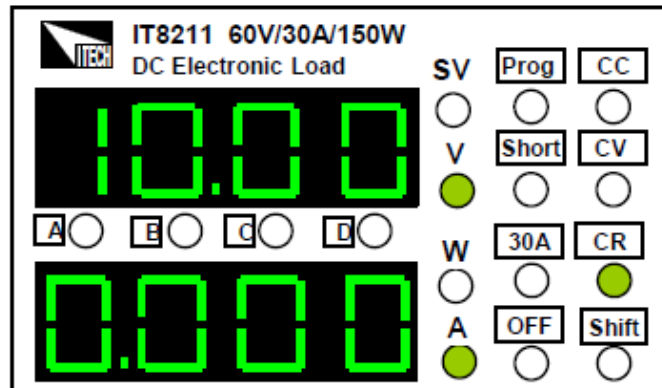
▲電子負荷入力 ON/OFF

[On/Off] キーを押し、**[OFF]** 消灯の場合に電子負荷入力 ON になります。**[OFF]** 点灯の場合には電子負荷入力 OFF になります。

▲表示切替機能

通常の操作モードで、実際の入力電圧/電流/抵抗値を表示します。(例：右図)

View キーを押し、指示灯 SV と W が点灯させると、設定した電圧/電流/抵抗値を表示します。もう一回 **View** キーを押し、実際入力値を表示します。



▲過電流保護設定 (OCP 設定)

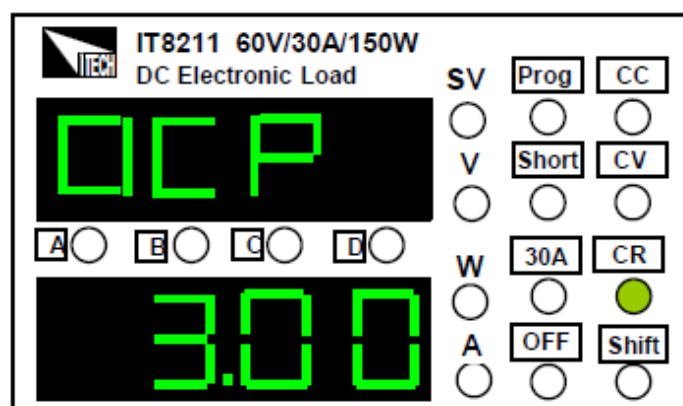
Shift キーを押し、次に **View** (**setup**) キーを押すと、OCP 設定画面に入ります。(右図)

この時に **A** **B** キーと回転ダイヤルで OCP 電流値を設定できます。

(右図：OCP 設定=3A)

注：実際入力電流値は OCP 設定値より大きくなると電子負荷 OFF になります。

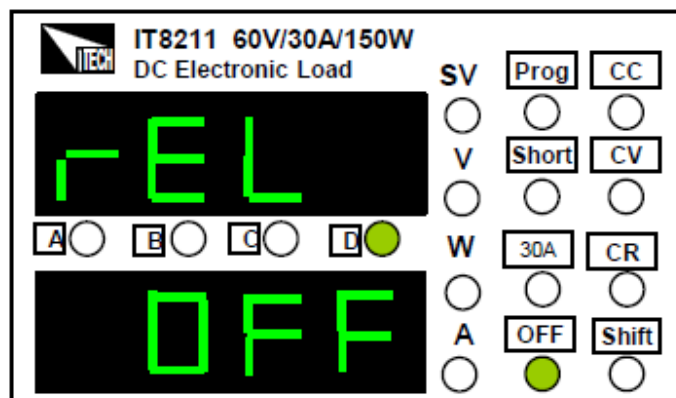
出荷設定値 OCP=30A



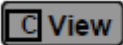
▲リアルタイム表示設定 (REL)


OCP 設定後、**View** キーを押すと、REL 設定画面に入ります。この時に回転ダイヤルで REL の ON/OFF を設定できます。

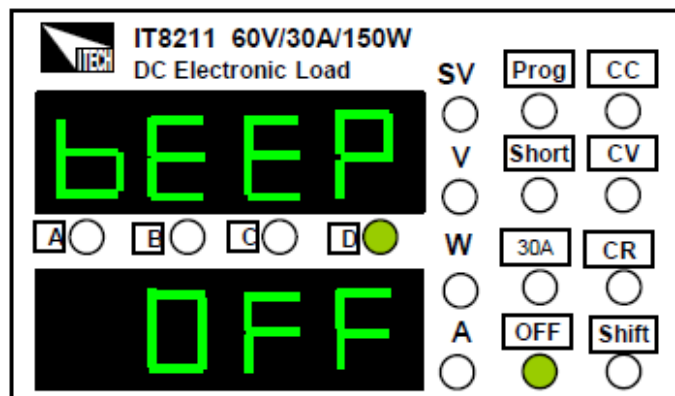
(右図 OFF の場合にリアルタイムを表示しません)



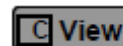
▲キー音 ON/OFF 設定 (BEEP 設定)




REL 設定後、 キーを押すと、BEEP 設定画面に入ります。(右図)

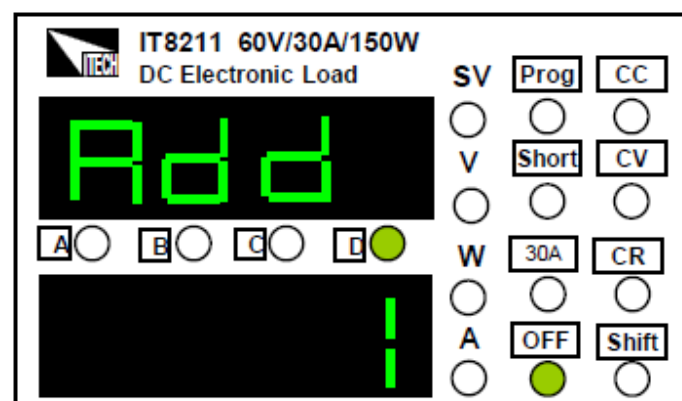
この時に回転ダイヤル  で音の ON/OFF を設定できます。



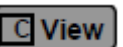
▲電子負荷アドレス設定 (ADD)




BEEP 設定後、 キーを押すと、アドレス設定画面に入ります。(右図)

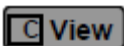
この時に   キーと回転ダイヤル  でアドレス設定できます。(設定範囲 : 0~31)



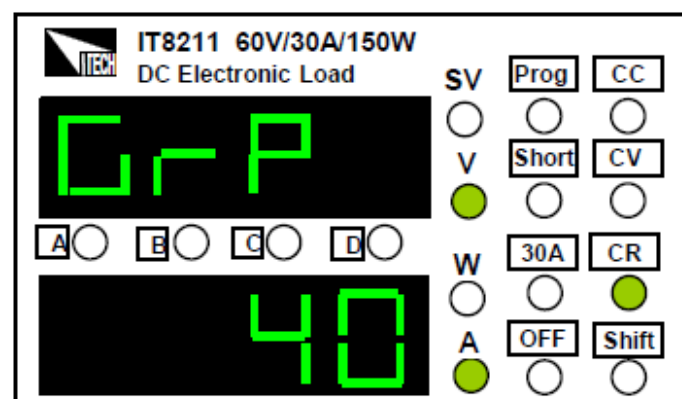
▲ショートグループ設定 (GRP)

ADD 設定後、 キーを押すと、GRP 設定画面に入ります。(右図)

この時に   キーと回転ダイヤル  で GRP 設定できます。

設定後、 キーを押し、Setup 設定を終了します。通常モード画面に戻ります。

注: IT8211 は 40 ショートグループを設定できます。
毎グループに A/B/C/D 四つの設定値があります。



▲ショートカットキー設定

保存したいショートグループを選定してから、通常の操作モード画面で保存したい電圧値と電流値を設定してから、**Shift** キーを押し、次に **A◀** (Save) キーを押すと、指示灯 **A** **B** **C** **D** が一緒に点滅します。この時にいずれかの **A◀** **B▶** **View** **D Mode** キーを押すと、先ほど設定した電圧値と電流値をいずれかの **A◀** **B▶** **View** **D Mode** キーに保存できます。

▲ショートカットキー使用方法

呼出したいショートグループを選択してから、通常の操作モード画面で **Shift** キーを押し、次に **Prog▶** (**Prog**) キーを押すと、**Prog** 指示灯が点灯します。この時にいずれかの **A◀** **B▶** **View** **D Mode** キーを押すと、保存した電圧値と電流値が呼び出せます。




注： **Prog** 指示灯を点灯させると、**A◀** **B▶** **View** **D Mode** キーはショートカットキーとして使用できます。ショートカットキー使用中の場合に、**Shift** キーを押し、次に **Prog▶** (**Prog**) キーを押すと、**Prog** 指示灯が消灯します。通常の操作モードに戻ります。



▲高/低電流レンジ切替方法 (3A/30A)

IT8211 直流電子負荷装置は低電流レンジ (3A) と高電流レンジ (30A) があります。**Shift** キーを押し、次に **D Mode** (**3/30A**) キーを押すと、**30A** 指示灯が点灯します。この時に電流レンジは 0~30A 以内で設定できます。もう一回 **Shift** キーを押し、次に **D Mode** (**3/30A**) キーを押すと、**30A** 指示灯が消灯します。この時に電流レンジは 0~3A 以内で設定できます。

高電流レンジ (0~30A) 分解能 : 10mA
低電流レンジ (0~3A) 分解能 : 1mA

▲短絡（ショート）模擬機能

IT8211 直流電子負荷装置の入力側は短絡模擬可能です。  +  (**Short**) キーを押し、 、



指示灯が点灯します。この時に電子負荷が短絡状態になります。また  +  (**Short**) キーを押すと、通常の操作モードに戻ります。


電子負荷短絡模擬機能 ON の場合に、実際電流値は電子負荷の動作モード及び電流レンジによって変わります。CC/CR モードの時に最大短絡電流値は電流範囲の 1.2 倍になります。CV モードの時に 0V 設定と同じです。

▲設定した電圧値/電流値/抵抗値の確認とリセット

IT8211 直流電子負荷装置は通常は実際入力電圧値と電流値を表示します。設定値の確認とリセットを

したい場合に、回転ダイヤル 、 キー、 キーの中の任意キーを押すと（REL を OFF に設定）、

指示灯 SV が点灯します。この時に電圧/電流/抵抗の設定値を点滅します。  キーと回転ダイ

ヤル  を利用して、電圧/電流/抵抗の設定値をリセットできます。3 秒間点滅してから、無操作の場合に実際入力電圧値/電流値を自動的に表示します。

▲電子負荷が入力できない場合の検査

1：設定した電圧値と電流値は 0 かどうかを確認し、0 の場合に電圧値と電流値をリセットしてください。

2：  が点灯しているかどうかを確認し、点灯の場合に電子負荷入力 OFF になります。

3：OCP 保護を発生したかどうかを確認し、OCP 値を再設定してください。

パラメータ		IT8211	
入力定格 (0~40°C)	電圧	0~60V	
	電流	1mA~30A	
	電力	150W	
電子負荷精度	範囲	精度	分解能
	0~10V	±(0.05%+0.1%FS)	1mV
	0~60V	±(0.05%+0.1%FS)	10mV
	0~3A	±(0.1%+0.1%FS)	1mA
	0~30A	±(0.1%+0.15%FS)	10mA
CV モード	0.1~60V	±(0.05%+0.1%FS)	10mV
CC モード	0~3A	±(0.1%+0.1%FS)	1mA
	0~30A	±(0.1%+0.15%FS)	10mA
CR モード (input voltage ≥10%full range、 input current ≥10%full range)	0.1~10Ω	±(1%+0.8%FS)	0.001Ω
	10~99Ω	±(1%+0.8%FS)	0.01Ω
	100~999Ω	±(1%+0.8%FS)	0.1Ω
	1K~4KΩ	±(1%+0.8%FS)	1Ω
電流測定	0~3A	±(0.1%+0.1%FS)	1mA
	0~30A	±(0.1%+0.15%FS)	10mA
電圧測定	0~10V	±(0.05%+0.1%FS)	1mV
	0~60V	±(0.05%+0.1%FS)	10mV
電力測定 (input voltage ≥10%full range、 Input current ≥10%full range)	0~10W	±(1%+0.5%FS)	1mW
	0~99W	±(1%+0.5%FS)	10mW
	100~150W	±(1%+0.5%FS)	100mW

 **ITECH**
YOUR POWER TESTING SOLUTION



www.itechate.com