

# PAD-L シリーズとの接続

## 1. 制御内容

PAD-L シリーズは、制御内容によって PAD-1 から PAD-4 の 4 種類の接続があります。

以下の制御が可能になります。

表 1 制御内容

○ : 制御可    – : 制御不可    △ : 条件付き制御可能

接続	PAD-1	PAD-2	PAD-3	PAD-4
コントロールボード	OP01-PIA <sup>*1</sup>			OP02-PIA
周辺オプション	TU01+SH	TU01	—	—
出力電圧の設定	○	○	○	○
出力電流の設定	△ <sup>*2</sup>	△ <sup>*2</sup>	○	△ <sup>*2</sup>
出力電圧のリードバック	○	○	—	—
出力電流のリードバック (確度 0.3 % of full scale)	○	—	—	—
出力の ON/OFF <sup>*3</sup>	△ <sup>*2</sup>	△ <sup>*2</sup>	—	△ <sup>*2</sup>
入力電源スイッチの OFF	△ <sup>*4</sup>	△ <sup>*4</sup>	—	—
入力電源の OFF 監視	△ <sup>*5,*6</sup>	△ <sup>*5,*6</sup>	—	—
C.V モード監視	△ <sup>*5</sup>	△ <sup>*5</sup>	—	—
C.C モード監視	△ <sup>*5</sup>	△ <sup>*5</sup>	—	—

\*1. 定格出力電圧が 500 V を超えるモデルは、OP01-PIA で制御できません。

\*2. 出力電流の設定か出力 ON/OFF のどちらかを選択します。

\*3. 出力の ON/OFF は、TYPE 0, I2 では CV リファレンスを、それ以外のタイプでは CC リファレンスをゼロにする簡易 OFF です。

\*4. PAD-L シリーズ TYPE 0, I2, I3 は制御できません。

\*5. 当社で DIN コネクタを取り付ける改造が必要です。(一部対応できない機種もあります。)

\*6. PAD-L シリーズ TYPE 0, I2 は整流回路の遮断を含みます。

## 2. PAD-1

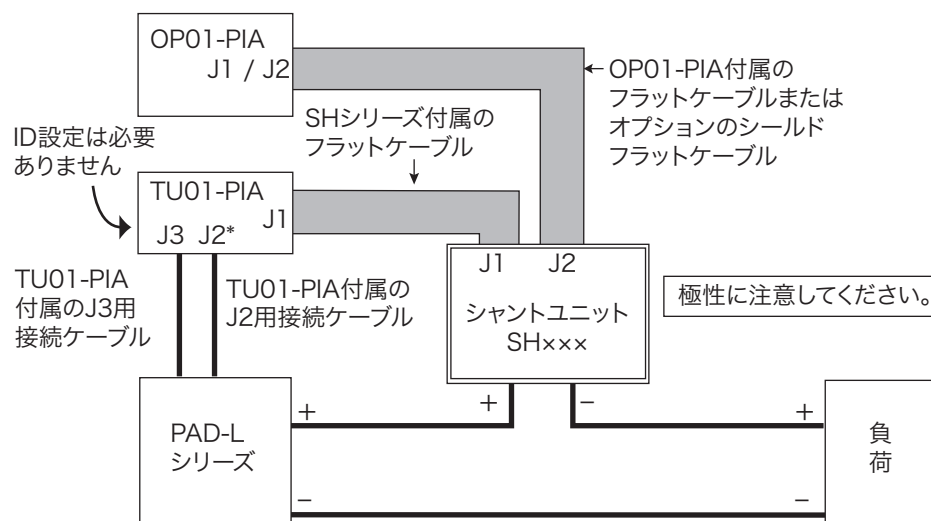
OP01-PIA、ターミナルユニット TU01-PIA とシャントユニット SH シリーズを使用します。定格出力電圧が 500 V を超えるモデルは、OP01-PIA で制御できません。

C.V/C.C モード監視と電源の OFF 監視を使用する場合には、当社での DIN コネクタを取り付ける改造が必要です。

SH シリーズを使用するため、正確な出力電流のリードバックができます。(確度：0.3% of full scale)

OP01-PIA と SH シリーズ間は、OP01-PIA に付属のフラットケーブルで接続して、SH シリーズと TU01-PIA 間は、SH シリーズに付属のフラットケーブルで接続します。

TU01-PIA と PAD-L シリーズ間は、TU01-PIA に付属の接続ケーブルで配線します。接続の詳細は、それぞれの取扱説明書を参照してください。



\*: C.C/C.Vモード監視とOFF監視を使用する場合のみ、接続

図 1 PAD-1 の接続

### 3. PAD-2

OP01-PIA とターミナルユニット TU01-PIA を使用します。定格出力電圧が 500 V を超えるモデルは、OP01-PIA で制御できません。

C.V/C.C モード監視と電源の OFF 監視を使用する場合には、当社での DIN コネクタを取り付ける改造が必要です。

OP01-PIA と TU01-PIA 間は、OP01-PIA に付属のフラットケーブルで接続します。

TU01-PIA と PAD-L シリーズ間は、TU01-PIA に付属の接続ケーブルで配線します。

接続の詳細は、それぞれの取扱説明書を参照してください。

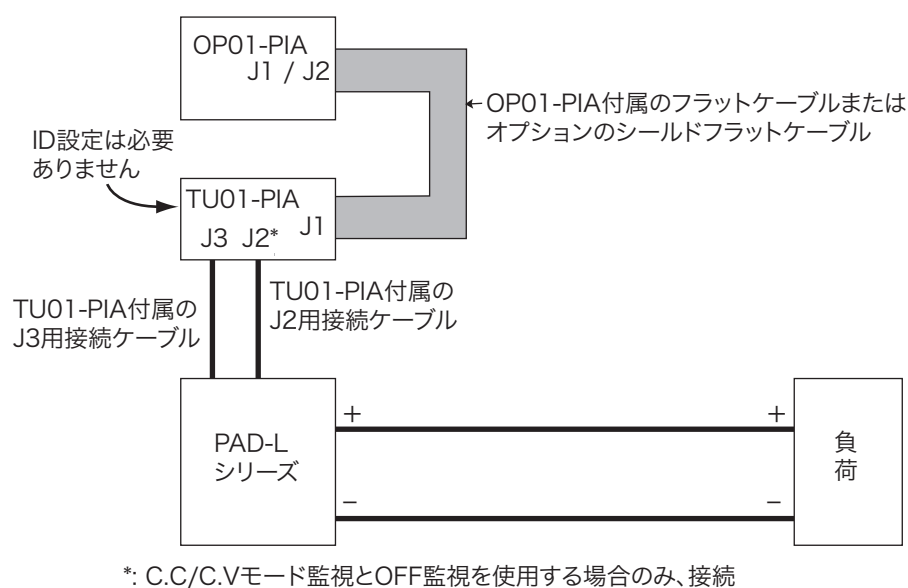


図 2 PAD-2 の接続

## 4. PAD-3/PAD-4

### ■ PAD-3

OP01-PIA を使用します。PIA4800 シリーズ取扱説明書 第 8 章「OP01-PIA」で作成した J1/J2 接続ケーブルで表 2/ 表 3 のピン配置に合わせて OP01-PIA と PAD-L シリーズ (後面 CONTROL 端子台) を接続します。500 V を超えるモデルは、制御できません。

### ■ PAD-4

OP02-PIA を使用します。PIA4800 シリーズ取扱説明書第 9 章「OP02-PIA」の要領で表 2/ 表 3 のピン配置に合わせて OP02-PIA と PAD-L シリーズ (後面 CONTROL 端子台) を接続します。TYPE1 I3 を使用する場合は、出力電流の設定と出力の ON/OFF は同じ端子 (10 番端子) を使用するため、いずれか 1 つを選択してください。

## PAD-L シリーズとの接続

### ■ PAD-L TYPE0, I2 シリーズの場合

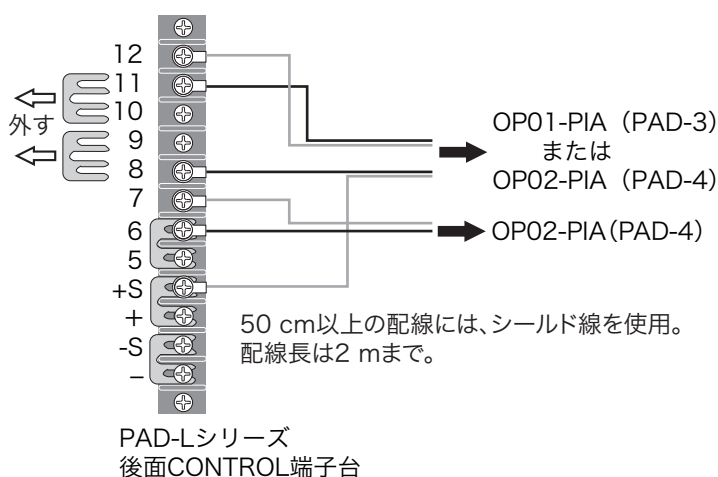


図 3 PAD-3 /PAD-4 (TYPE 0, I2) の接続

表 2 PAD-3 /PAD-4 (TYPE 0, I2) ピン配置

PAD-L TYPE0, I2			
PAD-L シリーズ CONTROL 端子台	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	備考
8 端子	4	A	出力電圧コントロール
+S 端子	2	B	出力電圧コントロールのコモン
11 端子	6	C	出力電流コントロール
12 端子	3	D	出力電流コントロールのコモン
6 端子	—	E	出力の ON/OFF
7 端子	—	F	出力の ON/OFF のコモン

■ PAD-L TYPE I3 シリーズの場合

出力電流コントロールと出力の ON/OFF は、同じ端子を使用します。どちらかを選択してください。

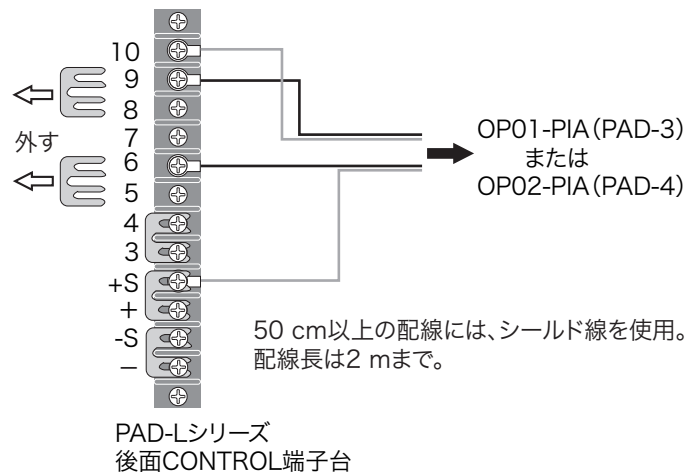


図 4 PAD-3 /PAD-4 (TYPE I3) の接続

表 3 PAD-3 /PAD-4 (TYPE I3) ピン配置

PAD-L TYPE I3			
PAD-L シリーズ CONTROL 端子台	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	備考
6 端子	4	A	出力電圧コントロール
+S 端子	2	B	出力電圧コントロールのコモン
9 端子	6	C	出力電流コントロール
10 端子	3	D	出力電流コントロールのコモン
9 端子	—	E	出力の ON/OFF
10 端子	—	F	出力の ON/OFF のコモン

■ PAD-L TYPE II, III, IV, V, VI の場合

出力電流コントロールと出力の ON/OFF は、同じ端子を使用します。どちらかを選択してください。

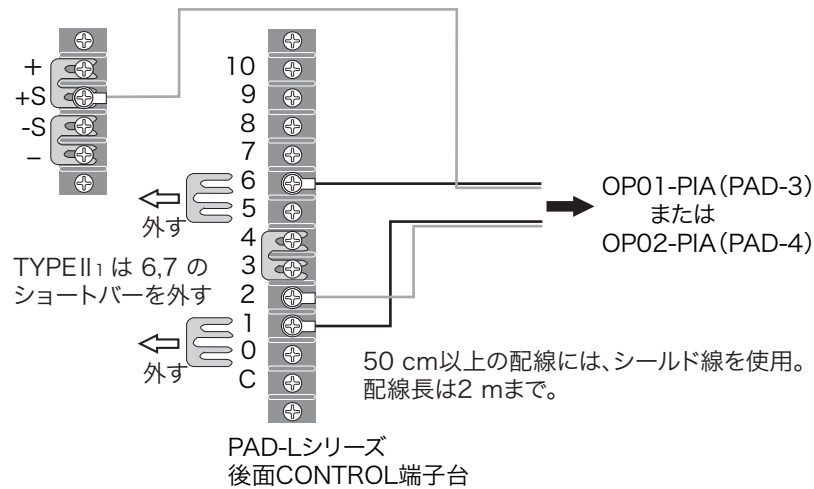


図 5 PAD-3 /PAD-4 (TYPE II, III, IV, V, VI) の接続

表 4 PAD-3 /PAD-4 (TYPE II, III, IV, V, VI) ピン配置

PAD-L TYPE II , III , IV , V , VI			
PAD-L シリーズ CONTROL 端子台	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	備考
6 端子	4	A	出力電圧コントロール
+S 端子	2	B	出力電圧コントロールのコモン
1 端子	6	C	出力電流コントロール
2 端子	3	D	出力電流コントロールのコモン
1 端子	—	E	出力の ON/OFF
2 端子	—	F	出力の ON/OFF のコモン

## 5. 制御前の準備

### PAD-L 本体の設定

制御の前に PAD-L シリーズの出力設定つまみを時計方向いっぱいに戻しておきます。

#### NOTE

- 出力設定つまみを回さないために、ガードキャップの使用をお勧めします。校正後に出力設定つまみを回すと、校正値が変化してしまいます。

### PAD-L の機種 ID の設定と確認

ID の最新版は、弊社ホームページからダウンロード (<http://www.kikusui.co.jp/download/>) できます。

表 5 ID 一覧表

ID 番号	形 名	出力電圧 設定範囲 [V]	出力電流 設定範囲 [A]	SH シリーズ	コントロールボードの <sup>*1</sup> スイッチ設定位置	
					100/200 <sup>*2</sup>	101/201 <sup>*2,*3</sup>
026	PAD8- 20L/LP	0 ~ 8.000	0 ~ 20.000	SH50	M	L/NC
027	PAD8- 30L/LP	0 ~ 8.000	0 ~ 30.000	SH50	M	L/NC
028	PAD8- 50 L/LP	0 ~ 8.000	0 ~ 50.00	SH50	M	L/NC
029	PAD8-100L	0 ~ 8.000	0 ~ 100.00	特別注文品	L	L/NC
030	PAD16- 10L/LP	0 ~ 16.000	0 ~ 10.000	SH10	M	L/NC
031	PAD16- 18L/LP	0 ~ 16.000	0 ~ 18.000	SH50	M	L/NC
032	PAD16- 30L/LP	0 ~ 16.000	0 ~ 30.000	SH50	M	L/NC
033	PAD16- 50L/LP	0 ~ 16.000	0 ~ 50.00	SH50	M	L/NC
034	PAD16-100L/LP	0 ~ 16.000	0 ~ 100.00	特別注文品	L	L/NC
035	PAD16-200L	0 ~ 16.000	0 ~ 200.00	特別注文品	L	L/NC
036	PAD16-500L	0 ~ 16.000	0 ~ 500.0	特別注文品	L	L/NC
037	PAD35- 5L	0 ~ 35.000	0 ~ 5.000	SH10	M	L/NC
038	PAD35- 10L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 10.000	SH10	M	L/NC
039	PAD35- 20L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 20.000	SH50	M	L/NC
040	PAD35- 30L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 30.000	SH50	M	L/NC
041	PAD35- 50L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 50.00	SH50	M	L/NC
042	PAD35- 60L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 60.00	特別注文品	M	L/NC
043	PAD35-100L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 100.00	特別注文品	M	L/NC
044	PAD35-200L/LP	0 ~ 35.000	0 ~ 200.00	特別注文品	L	L/NC
045	PAD35-300LPT	0 ~ 35.000	0 ~ 300.00	特別注文品	L	L/NC
046	PAD55- 3L	0 ~ 55.00	0 ~ 3.0000	SH10	M	L/NC
047	PAD55- 6L	0 ~ 55.00	0 ~ 6.000	SH10	M	L/NC
048	PAD55- 10L	0 ~ 55.00	0 ~ 10.000	SH10	M	L/NC

ID 番号	形 名	出力電圧 設定範囲 [V]	出力電流 設定範囲 [A]	SH シリーズ	コントロールボードの*1 スイッチ設定位置	
					100/200*2	101/201*2,*3
049	PAD55- 20L	0 ～ 55.00	0 ～ 20.000	SH50	M	L/NC
050	PAD55- 35L	0 ～ 55.00	0 ～ 35.000	SH50	M	L/NC
051	PAD55- 60L	0 ～ 55.00	0 ～ 60.00	特別注文品	M	L/NC
052	PAD55-120L	0 ～ 55.00	0 ～ 120.00	特別注文品	M	L/NC
122	PAD60-35L	0 ～ 60.00	0 ～ 35.000	SH50	M	L/NC
123	PAD60-60L	0 ～ 60.00	0 ～ 60.00	特別注文品	M	L/NC
124	PAD60-120L	0 ～ 60.00	0 ～ 120.00	特別注文品	M	L/NC
053	PAD60-200LPT	0 ～ 60.00	0 ～ 200.00	特別注文品	L	L/NC
054	PAD70-2.5L	0 ～ 70.00	0 ～ 2.5000	SH10	M	L/NC
055	PAD70- 5L	0 ～ 70.00	0 ～ 5.000	SH10	M	L/NC
056	PAD70- 8L	0 ～ 70.00	0 ～ 8.000	SH10	M	L/NC
057	PAD70- 15L	0 ～ 70.00	0 ～ 15.000	SH50	M	L/NC
058	PAD110-1.5L	0 ～ 110.00	0 ～ 1.5000	特別注文品	M	L/NC
059	PAD110- 3L	0 ～ 110.00	0 ～ 3.0000	SH10	M	L/NC
060	PAD110- 5L	0 ～ 110.00	0 ～ 5.000	SH10	M	L/NC
061	PAD110- 10L	0 ～ 110.00	0 ～ 10.000	SH10	M	L/NC
062	PAD110- 20L	0 ～ 110.00	0 ～ 20.000	SH50	M	L/NC
063	PAD110- 30L	0 ～ 110.00	0 ～ 30.000	SH50	M	L/NC
064	PAD110- 60L	0 ～ 110.00	0 ～ 60.00	特別注文品	M	L/NC
065	PAD160- 1L	0 ～ 160.00	0 ～ 1.0000	特別注文品	M	L/NC
066	PAD160- 2L	0 ～ 160.00	0 ～ 2.0000	特別注文品	M	L/NC
067	PAD160-3.5L	0 ～ 160.00	0 ～ 3.5000	SH10	M	L/NC
068	PAD160- 7L	0 ～ 160.00	0 ～ 7.000	SH10	M	L/NC
069	PAD250-2.5L	0 ～ 250.00	0 ～ 2.5000	SH10	M	L/NC
070	PAD250-4.5L	0 ～ 250.00	0 ～ 4.500	SH10	M	L/NC
071	PAD250- 8L	0 ～ 250.00	0 ～ 8.000	SH10	M	L/NC
072	PAD250- 15L	0 ～ 250.00	0 ～ 15.000	SH50	M	L/NC
073	PAD500- 2L	0 ～ 500.0	0 ～ 2.0000	特別注文品	M	L/NC
074	PAD600-1.5L	0 ～ 600.0	0 ～ 1.5000	—	M	NC

\*1. OP01-PIA または OP02-PIA のスイッチの設定

\*2. 100 と 101 はチャンネル 1 のスイッチ、200 と 201 はチャンネル 2 のスイッチ。  
使用するチャンネルのスイッチを設定

\*3. L は OP01-PIA の設定、NC は OP02-PIA の場合

ID の設定は PIA4800 シリーズ取扱説明書の 3.4「コンフィグレーションソフト」を参照してください。



## PAD-L の校正 (キャリブレーション)

新規に ID を設定した場合には、必ず校正して下さい。

校正の種類は、出力電圧と出力電流の 2 種類です。

校正の方法は、PIA4800 シリーズ 取扱説明書の 第 3 章「装置の組み合わせによる校正」を参照してください。

## PAD-L の動作確認

校正終了後に、GPIB または RS232C を介して電圧を設定して動作を確認します。

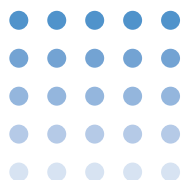
### 確認方法 (例)

メッセージ "NODE 1;CH 1;VSET 12.0" を PIA4800 シリーズに送信して、PAD-L シリーズのプリセット電圧値が 12.0V に設定されていることを確認します。

## 6. コマンド

コマンドについては、接続 & プログラミングガイドのデバイスメッセージを参照してください。





# Connection to PAD-L Series

## 1. Control Parameters

Four different method (PAD-1 through PAD-4) can be used for connection to the PAD-L series, depending on the control parameters.

The following parameters can be controlled.

Table 1 Control Parameters

✓ : Can be controlled No mark : Uncontrollable ✕ : Subject to certain conditions

Connection	PAD-1	PAD-2	PAD-3	PAD-4
Control board	OP01-PIA <sup>*1</sup>			OP02-PIA
Peripheral option	TU01+SH	TU01	—	—
Output voltage setting	✓	✓	✓	✓
Output current setting	✕ <sup>*2</sup>	✕ <sup>*2</sup>	✓	✕ <sup>*2</sup>
Output voltage readback	✓	✓		
Output current readback (accuracy 0.3% of full scale)	✓			
Output ON/OFF <sup>*3</sup>	✕ <sup>*2</sup>	✕ <sup>*2</sup>		✕ <sup>*2</sup>
Power switch OFF	✕ <sup>*4</sup>	✕ <sup>*4</sup>		
Power switch OFF monitoring	✕ <sup>*5, *6</sup>	✕ <sup>*5, *6</sup>		
C.V mode monitoring	✕ <sup>*5</sup>	✕ <sup>*5</sup>		
C.C mode monitoring	✕ <sup>*5</sup>	✕ <sup>*5</sup>		

\*1. OP01-PIA cannot control models with a rated output voltage exceeding 500 V.

\*2. Select between “Output Current Settings” and “Output ON/OFF”

\*3. The output ON/OFF function facilitates setting of the CV reference for Types 0 and I2, and setting of the CC reference for types other than those above, to 0.

\*4. Type 0, I2, and I3 of the PAD-L series are uncontrollable.

\*5. Installation by us of a DIN connector is required (some types are not supported).

\*6. For types 0 and I2 of the PAD-L series, rectifier circuit is monitored instead of POWER switch.

## 2. PAD-1

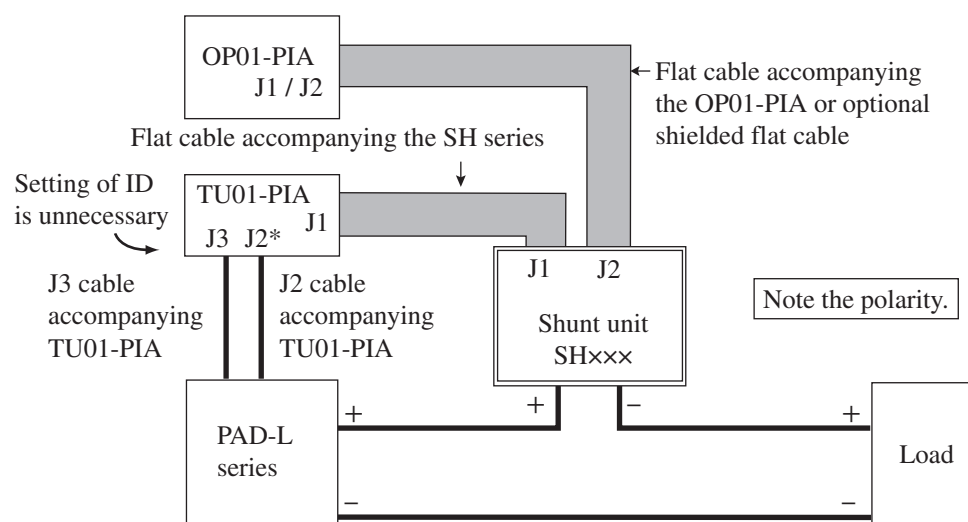
When the OP01-PIA and the terminal unit TU01-PIA are used in combination with the shunt unit SH series, OP01-PIA cannot control models with a rated output voltage exceeding 500 V.

If parameter C.V/C.C-mode monitoring or power switch OFF monitoring are to be performed, modifying by Kikusui is necessary for installation of a DIN connector.

The application of the SH series allows readback of accurate current values (with an accuracy 0.3% of full scale).

To connect the OP01-PIA to the SH series, use the flat cable accompanying the OP01-PIA. To connect the SH series to the TU01-PIA, use the flat cable accompanying the SH series.

To connect the TU01-PIA to the PAD-L series, use the cable accompanying the TU01-PIA. For details, see the operation manual for each device.



\*: Connects only when monitoring of the "C.V/C.C-mode" or "power switch OFF"

Fig.1 PAD-1 connections

### 3. PAD-2

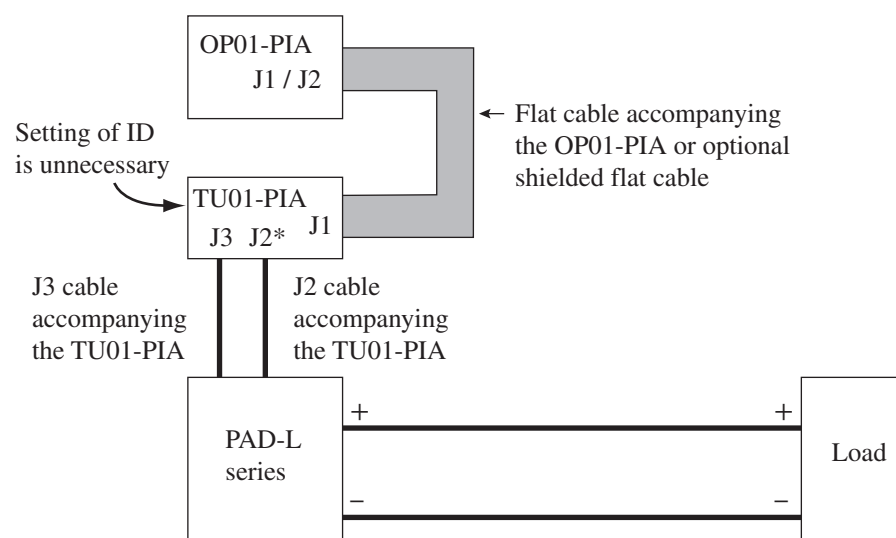
When the OP01-PIA is used together with the terminal unit TU01-PIA, OP01-PIA cannot control models with a rated output voltage exceeding 500 V.

If parameter C.V/C.C-mode monitoring or power switch OFF monitoring are to be performed, modifying by Kikusui is necessary for installation of a DIN connector.

To connect the OP01-PIA to the TU01-PIA, use the flat cable accompanying the OP01-PIA.

To connect the TU01-PIA to the PAD-L series, use the cable accompanying the TU01-PIA.

For details, see the operation manual for each device.



\*: Connects only when monitoring of the “C.V/C.C-mode” or “power switch OFF”

Fig.2 PAD-2 connections

## 4. PAD-3/PAD-4

### ■ PAD-3

The OP01-PIA is required to be installed in the PIA4800 series. Connect the OP01-PIA and the PAD-L series (at the terminal block on the rear panel) according to the pin layout described in Table 2 / Table 3 with the cable J1 / J2 as it is prepared in the Chapter 8 "OP01-PIA" of PIA4800 series operation manual. This type of connection can not control models with rated output voltage exceeding 500 V.

### ■ PAD-4

The OP02-PIA is required to be installed in the PIA4800 series. Connect the OP02-PIA and the PAD-L series (at the terminal block on the rear panel) according to the pin layout described in Table 2 / Table 3 with the installed OP02-PIA as referred to the Chapter 9 "OP02-PIA" of PIA4800 series operation manual. In case the TYPE I3 is used, the output current control and the output ON/OFF use the same terminal (Terminal 10), so please select either parameter.

## Connecting to the PAD-L Series

### ■ PAD-L TYPE0, I2 series

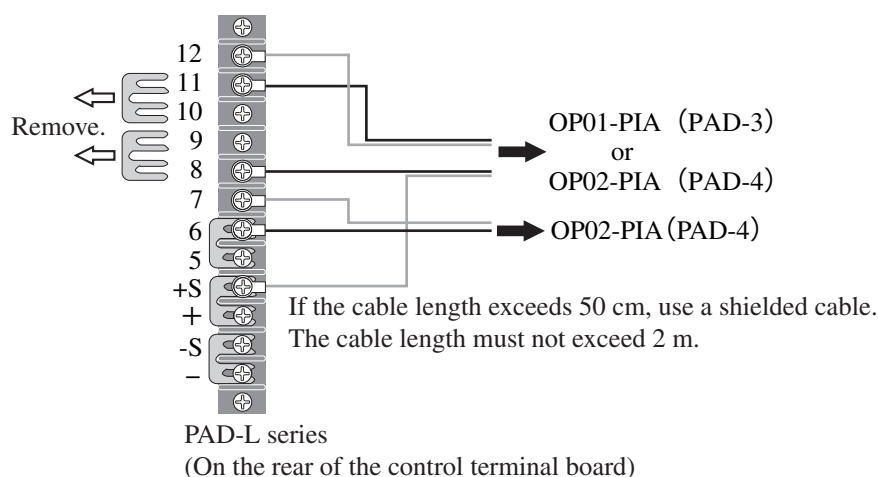


Fig.3 PAD-3/PAD-4 (TYPE0, I2) connections

Table 2 Pin layout for PAD-3 and PAD-4 (TYPE0, I2)

PAD-L TYPE0, I2			
PAD-L series Control terminal board	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	Remarks
Terminal 8	4	A	Output voltage control
Terminal +S	2	B	Common for output voltage control
Terminal 11	6	C	Output current control
Terminal 12	3	D	Common for output current control
Terminal 6	—	E	Output ON/OFF
Terminal 7	—	F	Common for output ON/OFF

### ■ PAD-L TYPE-I3 series

“Output Current Control” and “Output ON/OFF” use the same terminal. Select between the two.

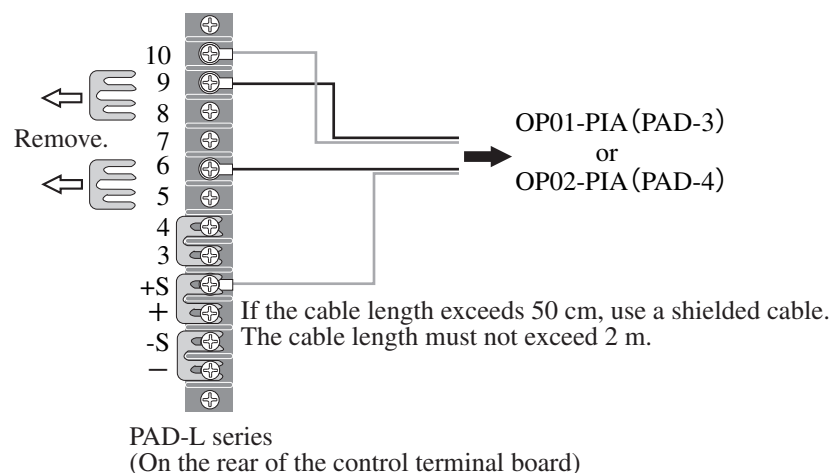


Fig.4 PAD-3/PAD-4 (TYPE I3) connections

Table 3 Pin layout for PAD-3 and PAD-4 (TYPE I3)

PAD-L TYPE I3			
PAD-L series Control terminal board	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	Remarks
Terminal 6	4	A	Output voltage control
Terminal +S	2	B	Common for output voltage control
Terminal 9	6	C	Output current control
Terminal 10	3	D	Common for output current control
Terminal 9	—	E	Output ON/OFF
Terminal 10	—	F	Common for output ON/OFF

■ PAD-L TYPE II, III, IV, V, VI

“Output Current Control” and “Output ON/OFF” use the same terminal. Select between the two.

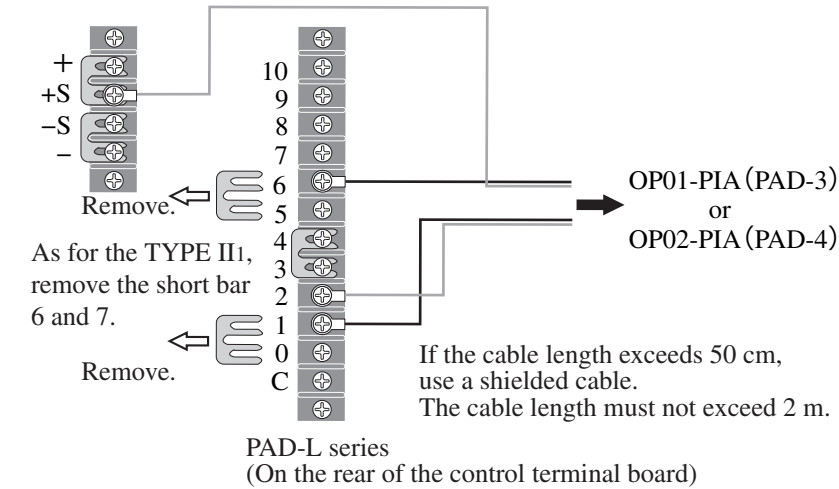


Fig.5 PAD-3/PAD-4 (TYPE II, III, IV, V, VI) connections

Table 4 Pin layout for PAD-3 and PAD-4 (TYPE II, III, IV, V, VI)

PAD-L TYPE I, III, IV, V, VI			
PAD-L series Control terminal board	OP01-PIA J1/J2	OP02-PIA CH1/CH2	Remarks
Terminal 6	4	A	Output voltage control
Terminal +S	2	B	Common for output voltage control
Terminal 1	6	C	Output current control
Terminal 2	3	D	Common for output current control
Terminal 1	—	E	Output ON/OFF
Terminal 2	—	F	Common for output ON/OFF



## 5. Preparation for Starting Control

### Settings of the PAD-L unit

Before starting control operation, turn the output setting knob on the PAD-L series clockwise until it comes to a stop.

#### NOTE

- To prevent the output setting knob from rotating, use of a guard cap is recommended. Note that the calibration value changes if the output setting knob is turned following calibration.

### Setting and checking PAD-L Model ID

The newest version of ID list can be downloaded from download service of Kikusui website (<http://www.kikusui.co.jp/en/download/>).

Table 5 ID list

ID No	Model	Output-current setting range [V]	Output-current setting range [A]	SH series	Switch setting position on <sup>*1</sup> the control board	
					100/200 <sup>*2</sup>	101/201 <sup>*2,*3</sup>
026	PAD8-20L/LP	0-8.000	0-20.000	SH50	M	L/NC
027	PAD8-30L/LP	0-8.000	0-30.000	SH50	M	L/NC
028	PAD8-50L/LP	0-8.000	0-50.00	SH50	M	L/NC
029	PAD8-100L	0-8.000	0-100.00	Special orders	L	L/NC
030	PAD16-10L/LP	0-16.000	0-10.000	SH10	M	L/NC
031	PAD16-18L/LP	0-16.000	0-18.000	SH50	M	L/NC
032	PAD16-30L/LP	0-16.000	0-30.000	SH50	M	L/NC
033	PAD16-50L/LP	0-16.000	0-50.00	SH50	M	L/NC
034	PAD16-100L/LP	0-16.000	0-100.00	Special orders	L	L/NC
035	PAD16-200L	0-16.000	0-200.00	Special orders	L	L/NC
036	PAD16-500L	0-16.000	0-500.0	Special orders	L	L/NC
037	PAD35-5L	0-35.000	0-5.000	SH10	M	L/NC
038	PAD35-10L/LP	0-35.000	0-10.000	SH10	M	L/NC
039	PAD35-20L/LP	0-35.000	0-20.000	SH50	M	L/NC
040	PAD35-30L/LP	0-35.000	0-30.000	SH50	M	L/NC
041	PAD35-50L/LP	0-35.000	0-50.00	SH50	M	L/NC
042	PAD35-60L/LP	0-35.000	0-60.00	Special orders	M	L/NC
043	PAD35-100L/LP	0-35.000	0-100.00	Special orders	M	L/NC
044	PAD35-200L/LP	0-35.000	0-200.00	Special orders	L	L/NC
045	PAD35-300LPT	0-35.000	0-300.00	Special orders	L	L/NC
046	PAD55-3L	0-55.00	0-3.0000	SH10	M	L/NC
047	PAD55-6L	0-55.00	0-6.000	SH10	M	L/NC
048	PAD55-10L	0-55.00	0-10.000	SH10	M	L/NC
049	PAD55-20L	0-55.00	0-20.000	SH50	M	L/NC

ID No	Model	Output-current setting range [V]	Output-current setting range [A]	SH series	Switch setting position on the control board <sup>*1</sup>	
					100/200 <sup>*2</sup>	101/201 <sup>*2,*3</sup>
050	PAD55-35L	0-55.00	0-35.000	SH50	M	L/NC
051	PAD55-60L	0-55.00	0-60.00	Special orders	M	L/NC
052	PAD55-120L	0-55.00	0-120.00	Special orders	M	L/NC
122	PAD60-35L	0-60.00	0-35.000	SH50	M	L/NC
123	PAD60-60L	0-60.00	0-60.00	Special orders	M	L/NC
124	PAD60-120L	0-60.00	0-120.00	Special orders	M	L/NC
053	PAD60-200LPT	0-60.00	0-200.00	Special orders	L	L/NC
054	PAD70-2.5L	0-70.00	0-2.5000	SH10	M	L/NC
055	PAD70-5L	0-70.00	0-5.000	SH10	M	L/NC
056	PAD70-8L	0-70.00	0-8.000	SH10	M	L/NC
057	PAD70-15L	0-70.00	0-15.000	SH50	M	L/NC
058	PAD110-1.5L	0-110.00	0-1.5000	Special orders	M	L/NC
059	PAD110-3L	0-110.00	0-3.0000	SH10	M	L/NC
060	PAD110-5L	0-110.00	0-5.000	SH10	M	L/NC
061	PAD110-10L	0-110.00	0-10.000	SH10	M	L/NC
062	PAD110-20L	0-110.00	0-20.000	SH50	M	L/NC
063	PAD110-30L	0-110.00	0-30.000	SH50	M	L/NC
064	PAD110-60L	0-110.00	0-60.00	Special orders	M	L/NC
065	PAD160-1L	0-160.00	0-1.0000	Special orders	M	L/NC
066	PAD160-2L	0-160.00	0-2.0000	Special orders	M	L/NC
067	PAD160-3.5L	0-160.00	0-3.5000	SH10	M	L/NC
068	PAD160-7L	0-160.00	0-7.000	SH10	M	L/NC
069	PAD250-2.5L	0-250.00	0-2.5000	SH10	M	L/NC
070	PAD250-4.5L	0-250.00	0-4.500	SH10	M	L/NC
071	PAD250-8L	0-250.00	0-8.000	SH10	M	L/NC
072	PAD250-15L	0-250.00	0-15.000	SH50	M	L/NC
073	PAD500-2L	0-500.0	0-2.0000	Special orders	M	L/NC
074	PAD600-1.5L	0-600.0	0-1.5000	—	M	NC

\*1. The setting positions for the switch of OP01-PIA or OP02-PIA.

\*2. The number "100" and "101" are applied for the switch of Channel 1, "200" and "201" are for the switch of Channel 2.

\*3. The setting positions of "L" is used for OP01-PIA, "NC" is used for OP02-PIA.

For the ID settings, see 3.4, "Configuration Software" of PIA4800 series operation manual.

## Calibrating PAD-L

When a new Model ID has been set, be sure to perform calibration.

Calibration can be performed for two parameters: output voltage and output current.

For the calibration procedure, see Chapter 3, “Calibration by Device Configuration” of PIA4800 series operation manual.

## Checking PAD-L operation

Following calibration, set a voltage via the GPIB or RS232C to check the performance of the PAD-L.

### Checking procedure (example)

By sending the message “NODE 1;CH 1;VSET 12.0” to the PIA4800 series, confirm that the preset voltage on the PAD-L series is set at 12.0 V.

## 6. Commands

For the commands, see “Device Messages” of Connecting & Programming Guide.

