



取扱説明書

Part No. Z1-004-240, IA004292

Feb. 2008

パワーサプライコントローラ

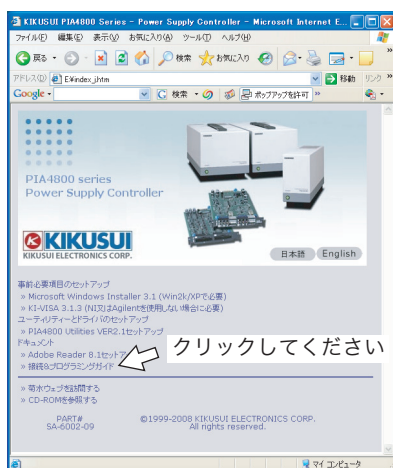
PIA4850

PIA4850 は、TP-BUS を搭載した当社製直流電源を USB で制御するためのパワーサプライコントローラです。

電源との接続、コマンドについての詳細は「接続 & プログラミングガイド」を参照してください。接続 & プログラミングガイドは、付属の CD-ROM に収録されています。

CD-ROM をドライブに挿入すると、下記のメニュープログラムが立ち上がります。

接続 & プログラミングガイドをクリックしてください。



接続 & プログラミングガイドは、HTML 形式で提供しています。次のブラウザで閲覧できます。

動作環境：Windows 2000 以降

ブラウザ：Microsoft Internet Explorer 5.5 以降

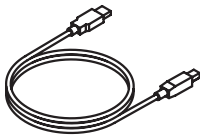
接続 & プログラミングガイド内の PIA4820 との接続、電源装置との接続、メッセージ一覧は PDF で提供しています。Adobe Reader 6.0 以降が必要です。

■ 本書が適用する製品のファームウェアバージョン

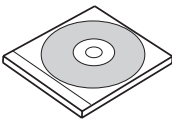
本書はバージョン 2.2.x のファームウェアを搭載した製品に適用します。バージョンは *IDN? で確認できます。製品についてのお問い合わせは、形名、ファームウェアバージョン、製造番号をお知らせください。

開梱時の点検

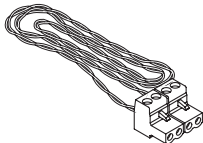
製品を受け取ったら、本製品が損傷していないかお確かめください。
万一、損傷がありましたら、購入先または当社営業所にお問い合わせください。



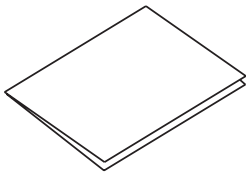
☐ USBケーブル(1本)
[85-00-0080]



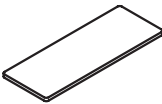
☐ PIA4800 Utilities CD(1枚)
[SA-6002]



☐ TP-BUSコネクタ付き
ツイストペア線(1本)
[91-80-5931]



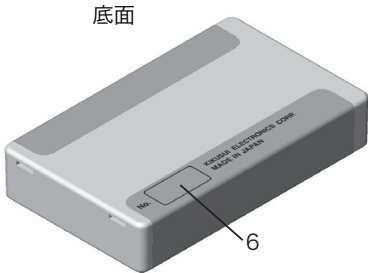
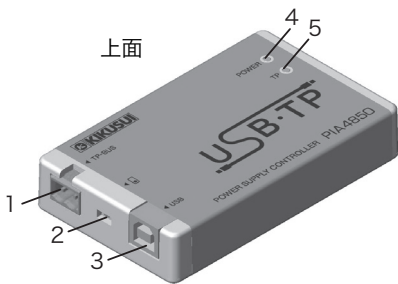
☐ 取扱説明書(本書、1冊)
[Z1-004-240]



☐ 底面固定用磁石シート(1枚)
[R7-000-003]

剥離紙を
剥がして
本体に貼って
使用します。

各部の名称と機能



番号	名称	説明
1	TP-BUS コネクタ	TP-BUS 通信線を接続します。
2	スイッチ	ファームウェア更新用スイッチ。通常は、右に設定してください。
3	USB コネクタ	USB ケーブルを接続します。
4	POWER LED	電源通電状態や内部エラーによって、点灯や点滅します。
5	TP LED	通信中に点灯します。
6	製造番号	本製品の製造番号

接続

本製品とパソコンとの接続は、USB ケーブルを使用して接続します。接続すると本製品に電源が入ります。

本製品と電源との接続については、付属 CD-ROM の「接続 & プログラミングガイド」の「電源装置との接続」を参照してください。

USB 機能

USB Specification 2.0 に準拠

USBTMC Specification 1.0 と USBTMC-USB488 Specification 1.0 に準拠

通信速度：最大 12 Mbps (Full Speed)

VID (ベンダー ID) : 0x0B3E、PID (プロダクト ID) : 0x1014

VISA ライブラリ

本製品を USB で制御する場合には、下記の VISA ライブラリのどれかがパソコンにインストールされている必要があります。最新版は各社ウェブサイトからダウンロードできます。複数の VISA ライブラリをパソコンにインストールしないでください。誤動作の原因になります。

- ・ KI-VISA 3.0.x 以降
- ・ National Instruments 社の NI-VISA 3.0 以降
- ・ Agilent Technologies 社の Agilent VISA (Agilent IO Libraries) M01.00 以降

■ KI-VISA のインストール

KI-VISA は VXIplug&play VISA 仕様 3.0 に対応した菊水電子工業オリジナルの VISA ライブラリです。当社ウェブサイトのダウンロードサービス (<http://www.kikusui.co.jp/download/>) から、最新版を入手できます。NI-VISA または Agilent VISA がすでにインストールされている場合には、KI-VISA は必要ありません。

Kivisa_3_x_x.exe をダブルクリックして、表示内容に従いインストールしてください。x は VISA ライブラリのリビジョンによって異なります。

コマンド

コマンドについては、付属 CD-ROM の「接続 & プログラミングガイド」を参照してください。

POWER LED と TP LED の動作

本製品が以下の状態の時に LED が点灯／点滅します。

状態	POWER LED	TP LED
電源投入時	点灯	0.5 s 点灯して消灯
サスペンド	点滅	消灯
TP-BUS 通信エラー	0.1 s 消灯して点灯	消灯
ファームウェア更新 (スイッチ位置：左)	点灯	点灯

仕様

消費電流		500 mA 以下
対応 OS		Windows 2000 Professional（SP4 以降） Windows XP Professional（SP2 以降、32 ビットバージョン） Windows Vista Home Premium, Business, Ultimate（32 ビットバージョン）
VISA 仕様		Ver 3.0 以上
入力バッファサイズ		256 バイト
環境	動作環境	屋内使用
	動作温度・湿度範囲	0℃から 40℃、10％rh～90％rh（結露なし）
	保存温度・湿度範囲	-20℃から 70℃、10％rh～90％rh（結露なし）
	高度	2000 m まで
絶縁抵抗	TP-BUS—USB 間	DC 500 V、30 MΩ 以上
安全性		以下の規格の要求事項に適合 EN 61010-1 Class III Pollution Degree2
質量		約 100 g
外形寸法		58 mm × 95 mm × 18 mm
付属品	USB ケーブル	1 本
	TP-BUS コネクタ付き ツイストペア線	1 本（1 m）
	底面固定用磁石シート	1 枚
	取扱説明書	1 冊
	CD-ROM	1 枚

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。
その他、この取扱説明書に記載されている会社名、商品名、製品名などは、一般に各社の商標もしくは登録商標です。
取扱説明書の一部または全部の転載、複写は著作権者の許諾が必要です。
製品の仕様ならびに取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。
Copyright© 2008 菊水電子工業株式会社

菊水電子工業株式会社

本社・技術センター 〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3
TEL: 045-593-0200(代)
<http://www.kikusui.co.jp> Printed in Japan



OPERATION MANUAL

POWER SUPPLY CONTROLLER

PIA4850

Part No. Z1-004-240, IA004292

Feb. 2008

The PIA4850 is a controller designed to control Kikusui's DC power supply unit with a TP-BUS via USB.

For details of connection of power supply and device messages, see the "Connecting & Programming Guide." The "Connecting & Programming Guide" is provided in the accompanying CD-ROM.

When inserting the CD-ROM in drive, the menu program will be started as shown below. Click on the "Connecting & Programming Guide."



The "Connecting & Programming Guide" is in HTML format that can be viewed with a WWW (World Wide Web) browser. The following browsers is required to view this manual.

Operating environment: Windows 2000 or later

Browser: Microsoft Internet Explorer 5.5 or later

The "Connection of the PIA4820", the "Connection of power supply" and the "List of messages" of the "Connecting & Programming Guide" are provided in a PDF file. Adobe Reader 6.0 or later is required to view the file.

Firmware version of the product to which this manual applies

This manual applies to PIA4850 with firmware version 2.2x.

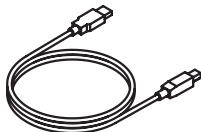
You can check the PIA4850 version using *IDN?.

When making an inquiry about the product, please provide us with the model, firmware version and serial number.

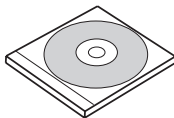
Checking the Package Contents

When you receive the product, check that all accessories are included and that the product and accessories have not been damaged during transportation.

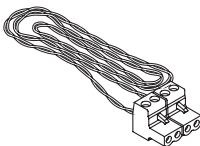
If any of the accessories are damaged or missing, contact your Kikusui agent or distributor.



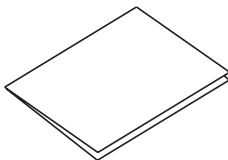
- ☐ USB cable (1 pc.)
[85-00-0080]



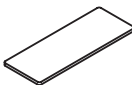
- ☐ PIA4800 Utilities CD
(1 pc.)
[SA-6002]



- ☐ Twisted-pair wire
with TP-BUS connectors
(1 pc.)
[91-80-5931]



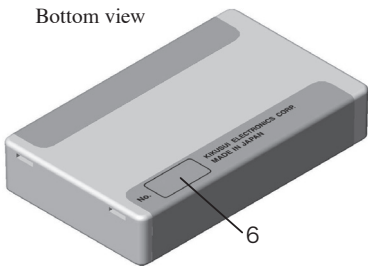
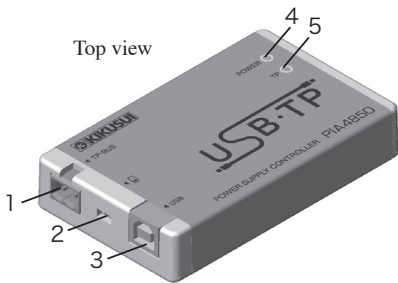
- ☐ Operation manual
(1 copy) [Z1-004-240]



- ☐ Magnetic sheet for
mounting the product
(1 pc.) [R7-000-003]

Peel off the adhesive
tape and stick it
to the bottom of
the product.

Part Names and Functions



No.	Name	Description
1	TP-BUS connector	Connect the TP-BUS communication cable.
2	Switch	Switch for firmware update. Normally set the switch position to the right side.
3	USB connector	Connect the USB cable.
4	POWER LED	Lights up or blinks by the power line failure or internal errors.
5	TP LED	Lights up during communication in TP-BUS line.
6	Serial number	Serial number of PIA4850.

Connection

Use a standard USB cable to connect the PIA4850 to the PC. Once it is connected, the PIA4850 will be turned on the power. For detail of connection of the PIA4850 to the PC, see the “Connecting & Programming Guide” on the accompanying CD-ROM.

USB function

Complies with USB Specification 2.0

Complies with USBTMC Specification 1.0 and USBTMC-USB488 Specification 1.0

Data rate: 12 Mbps maximum (full speed)

VID (vendor ID): 0x0B3E, PID (product ID): 0x1014

VISA Library

In case of using USB to control the PIA4850, any of the following VISA library is required to be installed at the PC. The newest version can be downloaded from each company's website. Do not install the plural number of VISA library to the PC. It may cause possible malfunction.

- NI-VISA Ver. 3.0 or later by National Instruments.
- Agilent VISA (Agilent IO Libraries) M01.00 or later by Agilent Technologies .
- KI-VISA Ver. 3.0.x or later

■ Installing KI-VISA

KI-VISA is Kikusui's original VISA library that supports VXIplug&play VISA Specifications 3.0. The newest version can be downloaded from Download service of Kikusui website (<http://www.kikusui.co.jp/en/download/>). KI-VISA is not required if NI-VISA or Agilent VISA is already installed.

Double-click Kivisa_3_0_x.exe, then proceed with the installation according to the instructions on the screen. The value for x varies depending on the revision of the VISA library stored on the CD-ROM.

Commands

For detail of commands, see the “Connecting & Programming Guide” on the accompanying CD-ROM.

Operation status of the "POWER LED" and the "TP LED".

The LED lights up or blinks under the indicated conditions of following table.

Status	POWER LED	TP LED
Power on	Lights up	Lights up for 0.5s, then lights out
Suspended	Blinking	Lights out
TP-BUS communication error	Lights out for 0.1s, then lights up	Lights out
Firmware update (Switch position : left side)	Lights up	Lights up

Specifications

Consumption current		500 mA or less
OS		Windows 2000 Professional (SP4 or later) Windows XP Professional (SP2 or later, 32 bits version) Windows Vista Home Premium, Business, Ultimate (32 bits version)
VISA		Ver. 3.0 or later
Input buffer size		256 bite
Environ- ment	Operating environment	Indoor use
	Operating temperature and humidity range	0 °C to 40 °C, 10 %rh to 90 %rh (no condensation)
	Storage temperature and humidity range	-20 °C to 70 °C, 10 %rh to 90 %rh (no condensation)
	Altitude	Up to 2000 m
Insulation resistance	Between TP-BUS and USB	500 Vdc, 30 MΩ or more
Safety		Complies with the requirements of the following standard EN 61010-1 Class III Pollution Degree 2
Weight		Approx. 100 g
External dimensions		58 mm x 95 mm x 18 mm
Accessories	USB cable	1 pc.
	Twisted-pair wire with TP-BUS connectors	1 pc. (1 m)
	Magnetic sheet for mounting the product	1 pc.
	Operation manual	1 copy
	CD-ROM	1 pc.

Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Other company names and product names used in this manual are generally trademarks or registered trademarks of the respective companies.

Reproduction and reprinting of this operation manual, whole or partially, without our permission is prohibited.
Both unit specifications and manual contents are subject to change without notice.

Copyright© 2008 Kikusui Electronics Corporation

KIKUSUI ELECTRONICS CORP.

1-1-3, Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama, 224-0023, Japan

Tel : +81-45-593-7570 Fax : +81-45-593-7571

<http://www.kikusui.co.jp>

Printed in Japan