GPS011-JP
ガルバノミラーシステム用
リニア電源



Original Instructions (日本国内向)

目次

第1章 概要.....1
1.1 はじめに.....1
第2章 安 全.....2
2.1 安全に関する情報.....2
第3章 設置と操作.....3
3.1 環境条件.....3
3.2 電源ユニットのドライバーカードへの接続.....3
3.3 ACコンセントへの接続.....5
3.4 電源ユニットの使用方法.....6
3.5 電源コネクタのピン配置.....6
第4章 仕様.....7
第5章 法規制について.....8
5.1 適合宣言書.....8
5.1.1 EU内のお客様.....8
5.1.2 米国内のお客様.....8
5.1.3 日本国内のお客様.....8
5.2 CEマーク.....9
第6章 お問い合わせ先.....10

第1章　概要

電源GPS011-JPは低ノイズのリニア電源で、当社のガルバノミラーシステムに使用した時に最良のシステム分解能が得られるよう、電気的干渉を最小限に抑えるように設計されています。この電源は、付属する長さ2 mの2本の電源ケーブルを用いて、2つのドライバーカードに電力を供給できます。

この電源ユニットの入力電圧とヒューズは、納入先の地域に適合するように構成されています。その他の調整は必要ありません。

第2章　安全に関する情報

この機器の使用者の継続的な安全確保と機器自体の保護のために、使用者はこの説明書全体および製品に明記されている「**Warning**(警告)」、「**Caution**(注意)」、「**Note**(注意書き)」について留意する必要があります。

この説明書および機器自体には、下記の安全標識が使用されています。



Warning: Risk of Electrical Shock（警告：感電注意）

感電により使用者が傷害を受ける危険性がある場合に表示



Warning （警告）

使用者が傷害を受ける危険性がある場合に表示



Caution (注意)

製品に損傷を与える危険性がある場合に表示

Note （注意書き）

指示または付加情報についての説明

2.1 一般的な警告事項



Warning

この機器に組み込まれるあらゆるシステムの安全性は、この機器を設置する者が責任を持って確保しなければなりません。
このユニットを接続する主電源コンセントは接地されていなければなりません。
製造者が指定した方法以外でこの機器を使用した場合、機器による保護機能が損なわれる場合があります。
保守点検は必要ありません。使用者が修理可能な部品はありません。
ユニットが故障した場合は当社までご連絡ください。
クリーニングは、ユニットの電源を切断してから行ってください。
ケース内に水が入らないようにしてください。
ユニットを液体に浸さないでください。
研磨パッド、磨き粉、溶媒(例えばアルコール、ベンジンなど)は、いかなるタイプのものも使用しないでください。

第3章　設置と操作

3.1　環境条件

Warning

以下の環境条件の範囲外で動作させると、使用者の安全性に悪影響を与える可能性があります。

屋内でのみ使用してください。

信頼性の高い動作を確保するため、ユニットは腐食性物質や過度の湿度、熱や埃にさらさないでください。

ユニットは、爆発性雰囲気で使用してはいけません。

ユニットが低温や高湿度の環境下で保管されていた場合は、ユニットの状態が周囲の環境と同程度になるまで、電源の投入を待ってください。

3.2　電源ユニットのドライバーカードへの接続

Caution

電源ユニットにドライバーカードを接続する前に、必ず電源ユニットが主電源から絶縁されていることを確認してください。電源ユニットに通電した状態では、ドライバーカードを接続しないでください。通電状態で接続すると、カードに恒久的な損傷が生じる危険性があります。ドライバーカードに電源を入れるときは、常に主電源スイッチがオフのときに電源ユニットに接続するようにしてください。同様に、ドライバーカードの電源を切るときは、カードのケーブルを外す前に電源ユニットを主電源から切り離してください。

ある動作条件(例えば、長時間にわたる最大電流での動作など)の下では、ユニットが非常に熱く(約45°C)なることがありますので、必ずユニットが適切に排気できるようにしてください。通気孔を塞がないように、他のものをユニットの上に置いたり、あるいは寄せて置いたりしないでください。

1) 電力供給用ケーブルの円形の3ピンコネクタと電源ユニットのOUTPUTソケットにはアライメント用キー溝が付いているため、正しい向きで接続することができます。ケーブル接続部はフロントパネル(Fig.1)の右下にございますので、アライメント用キー溝の正しい方向を確認してから、接続します。

2) コネクタが完全固定されるまでプラグのアウターケーシングを時計回りにねじ込みます。

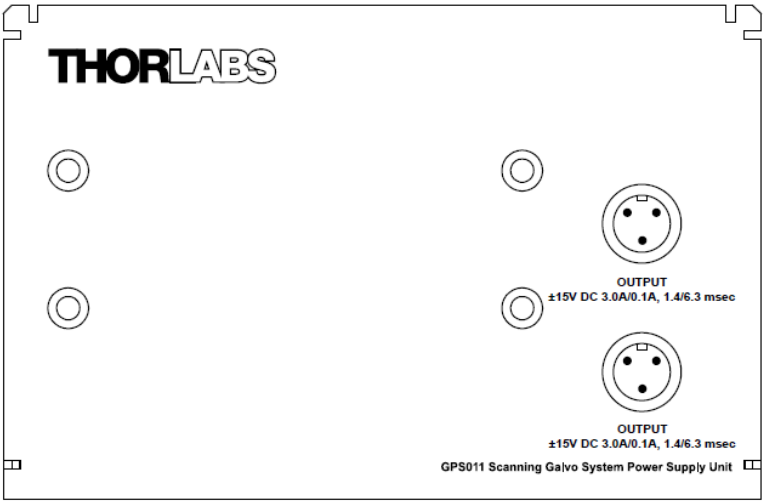


Fig. 1 電源ユニットフロントパネル

3) ケーブルのもう一方の端にある3極の圧着端子コネクターハウジングを、ドライバーカードのコネクタJ10に差し込んでください。

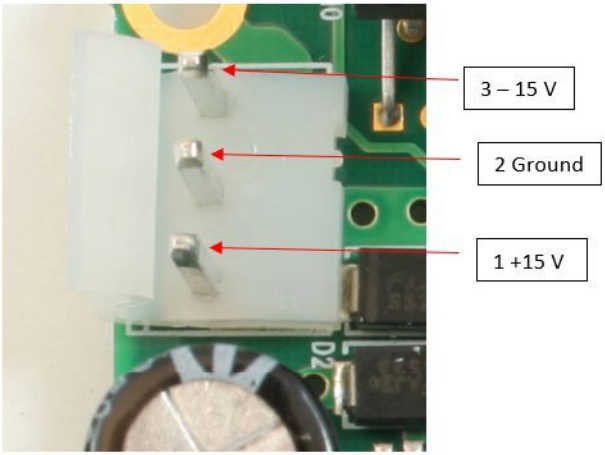


Fig. 2 J10 電源コネクタのピン配置

4) 他のドライバーカードも使用する場合は、項目3)を繰り返します。

3.3　ACコンセントへの接続

このユニットを接続する主電源コンセントは接地されていなければなりません。

Note

この電源ユニットの入力電圧とヒューズは、発送先の地域に適合するように構成されています。その他の調整は必要ありません。

1) ユニットの背面パネルにあるインレットに電源コードを接続します(Fig3.参照)

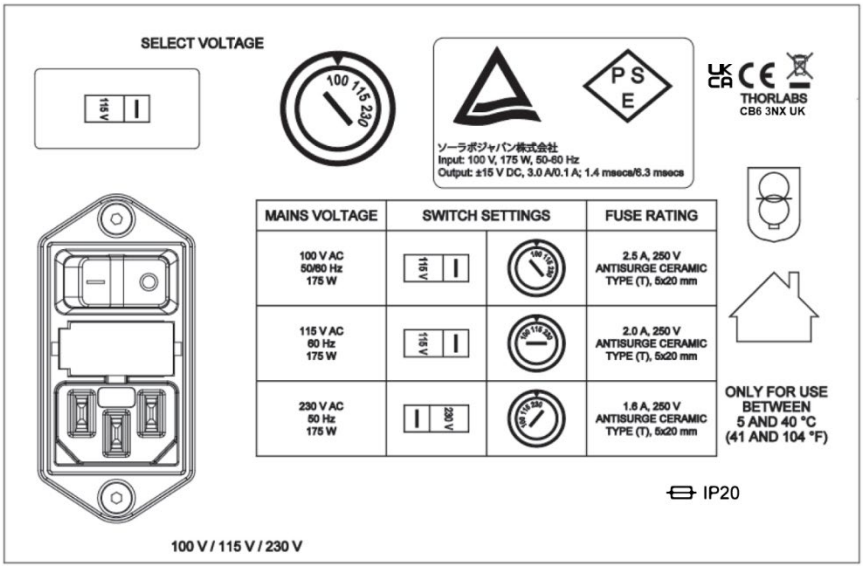


Fig. 3　背面パネル

2) お住まいの地域における電圧レンジとヒューズ定格が選択されていることを確認します。
(日本国内では100VAC でご利用ください。電圧のセレクタスイッチは115V、ヒューズのスイッチは100が選択されていることを確認してください。)

Caution

誤ったった電圧レンジやヒューズを選択すると、ユニットが破損します。両方のスイッチがお住まいの地域に適合する位置にセットされており、取り付けられているヒューズも正しい定格であることを確認してください(これらの情報は背面パネルに印刷されています)。

3) コンセントに電源コードを接続します

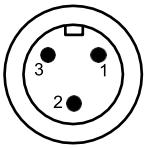
3.4　電源ユニットの使用方法

1　3.2および3.3に従って、接続と電圧の選択設定を行います。

2　背面パネルの電源スイッチを「ー」の位置にして電源を投入します。

3　電源を切断するにはスイッチを「○」の位置にします。

3.5 電源コネクタのピン配置



フロントパネルを正面から見た図

Pin 1: +15V
Pin 2: 0V
Pin 3: -15V

Fig. 4 フロントパネルのPOWER OUTコネクタピンの詳細

第4章 仕様

パラメータ	値
入力電圧	Switchable as follows: 100 VAC 50 or 60 Hz 115 VAC 60 Hz 230 VAC 50 Hz
出力電圧	±15 VDC 3.0 A/0.1 A, 1.4/6.3 ms (maximum duty cycle)[a]
ヒューズの種類	Input Voltage Dependent: 100 V: T2.5 A Anti-Surge Ceramic 115 V: T2.0 A Anti-Surge Ceramic 230 V: T1.0 A Anti-Surge Ceramic
筐体寸法 (W x D x H)	179 mm x 274 mm (max) x 122 mm (7.05" x 10.79" x 4.8")
重量	4.73 kg (10.4 lbs)

a. 最大電流を引き出すための最大デューティ サイクルが1.4 / 6.3 ms です。これは、ユニットが 1.4 ミリ秒間 3.0 A で ±15V を出力する場合、6.3 ミリ秒間は 0.1A以下に抑える必要があることを意味します。これを守らないと、ユニットが熱くなり、サーマルカットアウトの危険が生じる可能性があります。

第5章　法規制について

5.1　適合宣言書

5.1.1　EU内のお客様

5.2をご覧ください。

5.1.2　米国内のお客様

この機器は、FCC(連邦通信委員会)規則Part15におけるクラスAデジタルデバイスの制限事項に準拠していることが、試験によって確認されています。これらの制限事項は、商用環境で使用した場合に生じる有害な電波干渉に対して適正に保護するために設定されています。この機器は無線周波数帯のエネルギを生成し、使用し、放射します。取扱説明書に従わずに設置したり使用したりした場合は、無線通信に有害な干渉が生じる可能性があります。 機器を住宅地域で使用すると有害な電波干渉を起こす可能性があります。その場合、使用者は自己負担で対策を講じる必要があります。

当社が明示的に承認していない機器の変更や修正を行った場合は、使用者の機器を操作する権限が無効になる場合があります。

5.1.3　日本国内のお客様

この機器は、電気用品安全法が定める特定電気用品の直流電源に該当し、本法の技術基準を満たしていることを確認しています。

この機器に表示された 

マークは流通前規則に関する義務を当社(ソーラボジャパン株式会社)が果たした証として表示されたものです。

5. 2 CEマーク



EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Thorlabs LTD

Address: 204 Lancaster Way, Ely, CB6 3NX

We hereby declare under our sole responsibility that:

Product: **GPS011-EC, GPS011-US and GPS011-JP**

Product description: **1D and 2D Galvo System Linear Power Supply**

is/are in conformity with the following directive(s):

2014/35/EU	Low Voltage Directive (LVD)
2011/65/EU	Restriction of Use of Certain Hazardous Substances (RoHS), including 2015/863
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive

and (harmonized) standards / technical specifications :

EN 61010-1	Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use.	2010 + A1:2019 + AC:2019
EN IEC 63000	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances	2018
EN 61326-1	Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use - EMC Requirements	2013

I hereby declare that the equipment named has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications and complies with all applicable Essential Requirements of the Directives.

Signed: Keith Dhese

Name: Keith Dhese *On:* 5/15/2024

Position: General Manager

CE

第6章　お問い合わせ先

各国テクニカルサポート、営業へのお問い合わせは www.thorlabs.co.jp/contact の連絡先にお問い合わせください。



Japan
Thorlabs Japan, Inc.
3-6-3 Kitamachi
Nerima-ku
Tokyo 179-0081
Japan

sales@thorlabs.jp
techsupport.jp@thorlabs.com

Corporate Headquarters
Thorlabs, Inc.
43 Sparta Ave
Newton, New Jersey 07860
United States

sales@thorlabs.com
techsupport@thorlabs.com

Product Manufacturer
Thorlabs Ltd.
204 Lancaster Way Business Park
Ely CB6 3NX
United Kingdom

sales.uk@thorlabs.com
techsupport.uk@thorlabs.com

EU Importer
Thorlabs GmbH
Münchner Weg 1
D-85232 Bergkirchen
Germany

sales.de@thorlabs.com
europe@thorlabs.com



THORLABS
www.thorlabs.com