

B A S T L



SOLENOID

取り扱い説明書

(株) アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

SOLENOID

quad trigger to solenoid motor driver

「ソレノイド・モータを駆動できるクワッド・トリガー仕様のユーロラック・モジュール」

BASTL INSTRUMENTS の「SOLENOID」は、4つのソレノイド・モータを駆動できるユーロラック・モジュールです。出力パルス幅はノブで調整ができ、ソレノイドモータに信号を供給するために最適化されたトリガー信号を作ります。より短いパルスが出力されると、より少ない電力でソレノイドモータが制御され、出力パルス幅（ノブ調整が可能）によってダイナミクスな動きの調整が可能になります。また、モータ駆動回路とCV入力回路は、グランド接続なしで光学的に絶縁されているため、モータとモジュール回路でノイズや電力の問題が起きる事はありません。

*モータを駆動するための外部電源は別途必要です。

Features

- 4チャンネルのソレノイド・モーター・ドライバー装備
- CV回路とモーター回路は光学的に絶縁されオーディオ回路へのノイズ混入を防止
- モーターの外部電源は別途必要です
- モータは外部電源から直接駆動されます
- チャンネル毎にトリガー入力を装備
- 出力パルス幅ノブはすべてのチャンネルに適用されます
- 5HP
- PTCヒューズおよびダイオード保護16ピン電源コネクタ
- バスに5Vが必要
- モジュール奥行=50mm
- 消費電流：+ 5V：<30mA、16ピン・パワー・コネクタ（付属）
- 別売のSOLENOID EXPANDERにより、4つのCV入力をSOLENOIDに追加可能

モーターと外部電源を接続する前に、必ずマニュアル全体を良くお読みください。

SOLENOID は 4 つのソレノイド・モーターを駆動できます。ソレノイドは縦方向の瞬間的な動作を得られるモーターであり、物体に軸をヒットさせてパーカッション的なサウンドをクリエイトするのに便利です。

モータ駆動回路と CV 入力回路は、グラウンド接続なしで光学的に絶縁されているため、モーターとモジュラー回路の間のノイズや電力の伝達を回避します。したがって、モータを駆動するための外部 12V-24V DC 電源が必要です。電源電圧はソレノイドの推奨電源電圧と一致する必要があります。12V 仕様のソレノイドモーターを使用することを推奨します。

《重要な注意事項》

本モジュールをユーロラックの電源フレームラックに組み込む場合には、必ず電源ケーブルを電源フレームラックから抜いた状態で行ってください！また接続には必ず付属のリボンケーブルをご使用ください。接続する際はコネクタを接続する向きを絶対に間違えないように、細心の注意を払ってください。必ず複数回確認し、間違いないことをお確かめいただいてから接続するようにしてください。

赤いケーブルがモジュール、バスボード共に-12V 側です。

以下を再度ご確認ください

- 1、ラックがユーロラック規格の標準的なものか？
- 2、5V、+12V、-12V レールのバスボード規格か？
- 3、電源レールは最大の消費電流を超えていないか？

BASTL INSTRUMENTS の製品には PTC ヒューズとダイオードによる保護回路を搭載していますが、間違った接続や使用によるダメージはユーザーの責任となりますので、よくご確認の上でご利用ください。また電源が入った状態で回路や電源バスを手で触れることは、たいへん危険ですので、くれぐれもご注意ください。

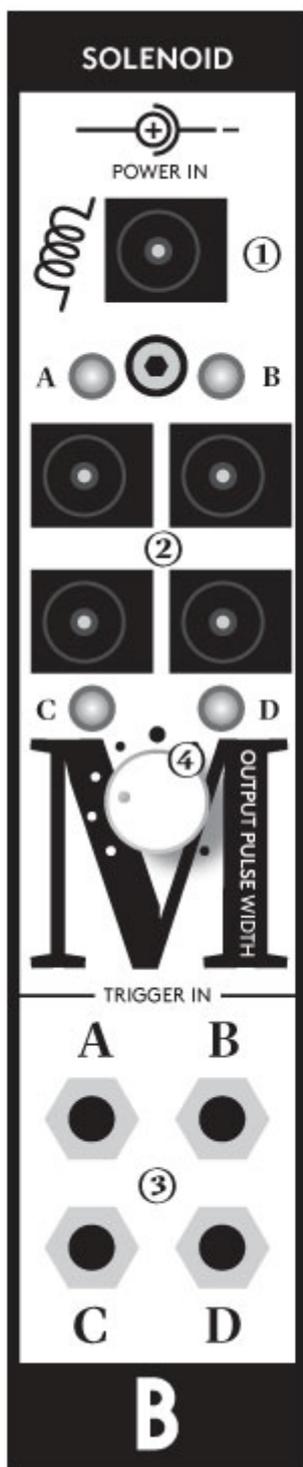


Instruction

*以下の操作説明は、各イラスト図(フロントパネル、基板)の番号に対応しています。

B A S T L

QUAD TRIGGER TO SOLENOID MOTOR DRIVER



B

Solenoid

IMPORTANT !

必ずモーターや外部パワーサプライを接続する前にこの説明書をお読みになってください。またソレノイドモーターやモーター用の電源アダプターは本製品には含まれません（別売）。また本製品の使用には電氣的な知識が必要になるため、必ず熟練者がオペレーションを行うようにしてください。電気工作的要素が強い製品のため、どんな場合にも自己責任で本品をご使用ください。

INSTRUCTION

まず、モジュールをバスボードに接続します。モジュラーの電源を入れ、モーターの電源を接続します。いくつかのトリガ信号をトリガ入力に接続します。各出力の LED はモーターを駆動するための信号が存在することを示しています。ソレノイドモーターをソケットに接続し、ソレノイドが動作しているかどうかを確認します。

もしソレノイドモーターが動作しない場合は直ちにモーターの電源を切断してください！ 更にしばらくソレノイドモーターを使用した後、過熱していないことを必ず確認してください。その場合は、出力パルス幅ノブを下げるか、低電圧用のモーターでないかを確認し、問題のないことが確認できてから動作させるようにしてください。

このモジュールには、A、B、C、D の 4 つのチャンネルがあります。これらは同じ駆動回路を持っています。電源はすべてのチャンネルで共有されています。

- ① 電源入力ジャックは、標準 2.1mm 電源プラグ(極性=センタープラス) です。電圧は 7.5~12 VDC です。モーターの電源が他のモジュールの金属フロントパネルに触れていないことを必ず確認してください。これはグラウンドを結びつけ、モーターのノイズの伝達が起こる要因になります。モーターの電源は少なくとも 1A を供給する必要がありますが、最終的な消費電流は使用するモーターのタイプによって異なります。保護されている PC 電源を改造して使用するのはお勧めです。
- ② SOLENOID の出力コネクタは、2.1mm ソケットを備えた標準的な電源プラグです。ほとんどの場合はソレノイドモーターは極性が関係ありません。モーターをすぐに駆動可能な状態にあるコネクタに接続してください。動作しない場合は「直に取り外して」機械的または電氣的接続の問題があるかどうかを確認してください。
- ③ トリガ入力ソケットは標準の 0-5V トリガ信号に反応します。パルスの立ち上がりエッジで、ソレノイドの出力パルスが生成されます。

- ④ 出力パルス幅ノブは、ソレノイドの出力パルスの長さを調整します。ソレノイドをどれくらい長く動かすかによって、ソレノイドモーターの動作軸を物体に当てることができます。したがって、ノブはダイナミクスの調整に使用できます。ほとんどのソレノイドは、過熱しないようにオンにできる時間が制限されています。モーターが過熱し始める場合は、出力パルス幅のノブを下げてください。
- ⑤ 別売の SOLENOID EXPANDER 様の拡張ソケットがあります。
SOLENOID EXPANDER によって、出力パルス幅の個々の CV 制御が実現されます。

