

bastl-instruments.com



KOMPAS

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。

KOMPAS

probability trigger generator

Bastl Instruments の Kompas は独自の「トラベリング・アルゴリズム」による、3 x 32 ステップの確率的なパターンナビゲーターです。確率によって作られるランダム化されたパターンは、手動または外部のボルテージ変化によって自在にトリガー制御されます。有機的なコーディネイトに調整されたら、次の方向性が定まるまでパターンをループさせることができます。

Kompas は一般的な確率演算とは異なる手法で構成されています。事前に決定されたシーケンスをフィルタリングする代わりに、確率を使用して、選択した方向に基づいた、新しいループパターンを生成することができます。

マニュアルまたは外部からの CV 信号によって自在のトリガー制御も可能であり、より複雑で斬新なパターンをランダムに生成し、異なるアルゴリズムをもった 3 系統のトリガーを出力します。複雑に絡み合い、ノブや外部 CV の状態、そして各コーディネイトの状態などから、全く予想外の有機的なトリガーパターンを作り出し、モジュラーシンセでのリズムパターンの生成に、新たな一面を見いだすことができます。

Kompas は私たちがいる環境や音楽、そして生活に対する非線形アプローチに触発されて開発されました。期待せずに方向を選び、新しい道を見つけるための最高のツールです。

Features

- ・クロック入力とリセット入力
- ・「トラベリング・アルゴリズム」による、3 x 32 ステップパターンのジェネレート
- ・コーディネイトをモジュレーションするための 3 x CV インプット
- ・3 x トリガー出力
- ・2/5/10ms から選択できるトリガーの長さ (via boot settings)
- ・DIY/ハッカーの自由度を高める Arduino ハードウェア
- ・オープンソース/回路図&コード
- ・本製品は DIY キットでの販売（または組立販売も承ります）

Technical details

- ・ 5 HP
- ・ PTC ヒューズとダイオードでプロテクトされた 10-pin パワーコネクタ
- ・ 35mm（奥行き）（スキップ型の電源ケースにも最適）
- ・ 5ms トリガーレングス（初期設定）
- ・ 5V トリガー出力
- ・ 0-5V CV 入力
- ・ 60Hz 最大クロックレート (3600 BPM :O)
- ・ 6-pin FTDi コネクタ
- ・ 消費電流 +12V: < 30mA

《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。

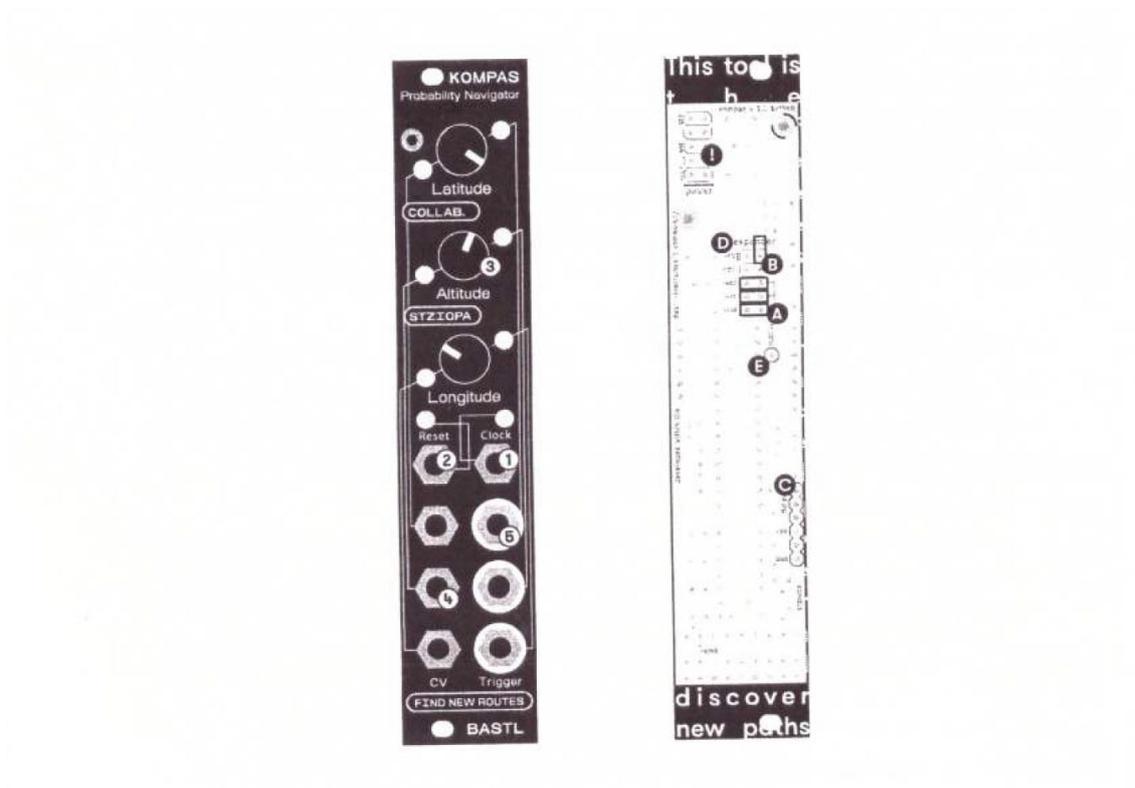
以下を再度ご確認ください

- 1、ラックがユーロラック規格の標準的なものか？
- 2、+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。



- 29 -

CONTROLS

3つあるコーディネイトノブの中では“Longitude”が最も安心なルートです。そして“Latitude”が最も予測不可能なルートとなります。そして“Altitude”は常に他の2つのノブの要素から決定されます。

1、Clock Input (クロック入力)

クロック入力はすべてのコーディネイトに共通です。クロックによって現在のコーディネイトポジションを次のステップに進めることができます。

2、Reset Input (リセット入力)

リセット入力はすべてのコーディネイトに共通です。ナビゲーションを最初のステップに戻すことができます。

3、Coordinate Knobs (コーディネイト・ノブ)

“Longitude”、“Latitude”、“Altitude”と名付けられたノブによって、確率的な新しいパターンが作られます。最大方向では全てのステップがアクティブになり、最小方向ではトリガーは出力されません。

各コーディネイトのトラベリング・アルゴリズムは全て異なるアルゴリズムを持っています。

コーディネイトに変化が起きるたびに左側の LED が点灯します。

4、CV Input (CV 入力)

各 CV 入力によってコーディネイトに変化を与られます。ノブの位置がオフセット位置となります。CV 入力は 0-5V のポジティブ電圧を検知します。

5、Trigger Outputs (トリガー出力)

各コーディネイトにはそれぞれにトリガー出力があります。トリガーが起きる度に右側にある LED が点灯します。

INSTALLATION

A、LED ジャンパー

3つのジャンパーは初期設定では閉じられています。左側のコーディネイト LED を点灯させるためのものです。

残りのピン(5V、GND、PD7、PBO) は工場での設定用、またはハッキング目的のものです。初期設定では何も接続されていません。

!、パワーヘッダー

モジュールを電源ケースにセットアップする場合には、必ずシステムの電源を切った状態で行い、コネクタを逆極性で接続しないよう最大の注意を払ってください。赤いラインのある方が-12V 側なので必ずマッチするようダブルチェックしてから接続してください。

B、ブート設定

モジュールの組み合わせでトリガーの長さを調整したい場合は、ブート設定で 2/5/10ms の 3 つからトリガーの長さを変更できます (初期設定は 5ms)

ブートメニューにアクセスするには次のように行います。

- 1、電源を切ります
- 2、モジュールにリボンケーブルをつなぎます
- 3、追加のジャンパーを PBO と GND の間のヘッダーに取り付けます
- 4、電源を入れて、一つのノブを回します

- ・ Longitude 2ms
- ・ Altitude 5ms
- ・ Latitude 10ms

右側の LED でトリガーレングスを確認できます。

5、電源を切ります

6、初めに取り付けたジャンパを外します！！

ハッキング

Kompas は Arduino(ATMEGA 328P) 互換のため、リプログラミングしてハックすることが容易です。

C、FTDi ヘッダ

ATMEGA をリプログラミングする場合に使用できます

D、エキスパンダーヘッダ

ATMEGA のピンにアクセスできます。

E、MIDI ソルダリングパッド

ATMEGA の RX ピンのコネクションポイントです。MIDI 実装に活用できる可能性があります。

