

## MADZINE KIMO Module Manual English

**Overview** The KIMO module is a single-track kick drum synthesizer with euclidean rhythm generation and accent system. It combines pattern-based sequencing with dedicated kick synthesis, featuring sine wave VCO with FM modulation, envelope shaping, and quarter-note accent triggering for dynamic performance.

### Features

- **Single euclidean track** with adjustable fill percentage (0-100%)
- **Dedicated kick synthesis** using sine wave VCO with FM modulation
- **Quarter-note accent system** with shift control (1-7 steps)
- **Three envelope generators:** VCA, FM, and Accent with shape control
- **CV modulation inputs** for frequency, FM, punch, and decay
- **Saturation processing** via Punch parameter for harmonic richness
- **Multiple outputs** for audio and envelope signals

### Controls

#### Clock Section

- **CLK Input:** External clock input for rhythm synchronization
- **FILL Knob:** Active step percentage (0-100%)

#### Accent Section

- **ACCENT Knob:** Quarter-note accent shift timing (1-7 steps)
- **DELAY Knob:** Accent envelope decay time (0.01-2.0 seconds)

#### Synthesis Section

- **TUNE Knob:** Kick drum base frequency (24-500 Hz, logarithmic)
- **FM Knob:** Frequency modulation amount (0.0-1.0)
- **PUNCH Knob:** Saturation/harmonic distortion (0.0-1.0)
- **DECAY Knob:** VCA envelope decay time (0.01-2.0 seconds, logarithmic)
- **SHAPE Knob:** Envelope curve shaping (0.0-0.99)

#### CV Inputs

- **TUNE CV:** Frequency control voltage input
- **FM CV:** FM amount modulation input
- **PUNCH CV:** Punch amount modulation input
- **DECAY CV:** Decay time modulation input

#### Outputs

- **VCA ENV Output:** VCA envelope signal (0-10V)
- **FM ENV Output:** FM envelope signal (0-10V)
- **ACCENT ENV Output:** Accent envelope signal (0-10V)
- **AUDIO Output:** Kick drum audio output

#### Technical Specifications

- **Input Range:**  $\pm 10V$  (CV inputs), 0-10V (trigger inputs)

- Output Range:  $\pm 10V$  (audio), 0-10V (envelopes)
- Frequency Range: 24-500 Hz (kick fundamental)
- Processing: 32-bit floating point
- Pattern Length: Fixed 16 steps
- Accent Resolution: Quarter-note timing
- Trigger Threshold: 0.1V-2.0V with Schmitt trigger

## 日本語

**概要** KIMOモジュールは、ユークリッドリズム生成とアクセントシステムを備えたシングルトラックキックドラムシンセサイザです。パターンベースシーケンスと専用キック合成を組み合わせ、サイン波VCOとFM変調、エンベロープシェイピング、4分音符アクセントトリガーによるダイナミック演奏機能を備えています。

## 機能

- 調整可能フィル率を持つシングルユークリッドトラック (0-100%)
- **FM**変調付きサイン波**VCO**による専用キック合成
- シフト制御付き4分音符アクセントシステム (1-7ステップ)
- 3つのエンベロープジェネレータ: VCA、FM、アクセント (シェイプ制御付き)
- 周波数、**FM**、パンチ、ディケイ用**CV**変調入力
- パンチパラメータによる高調波リッチネス用サチュレーション処理
- オーディオとエンベロープ信号用複数出力

## コントロール

### クロックセクション

- **CLK**入力: リズム同期用外部クロック入力
- **FILL**ノブ: アクティブステップ割合 (0-100%)

### アクセントセクション

- **ACCENT**ノブ: 4分音符アクセントシフトタイミング (1-7ステップ)
- **DELAY**ノブ: アクセントエンベロープディケイ時間 (0.01-2.0秒)

### シンセシスセクション

- **TUNE**ノブ: キックドラムベース周波数 (24-500 Hz、対数)
- **FM**ノブ: 周波数変調量 (0.0-1.0)
- **PUNCH**ノブ: サチュレーション/高調波歪み (0.0-1.0)
- **DECAY**ノブ: VCAエンベロープディケイ時間 (0.01-2.0秒、対数)
- **SHAPE**ノブ: エンベロープカーブシェイピング (0.0-0.99)

## CV入力

- **TUNE CV**: 周波数制御電圧入力
- **FM CV**: FM量変調入力
- **PUNCH CV**: パンチ量変調入力

- **DECAY CV:** ディケイ時間変調入力
- 出力

- **VCA ENV**出力: VCAエンベロープ信号 (0-10V)
- **FM ENV**出力: FMエンベロープ信号 (0-10V)
- **ACCENT ENV**出力: アクセントエンベロープ信号 (0-10V)
- **AUDIO**出力: キックドラムオーディオ出力

#### 技術仕様

- 入力範囲:  $\pm 10V$  (CV入力) 、0-10V (トリガー入力)
- 出力範囲:  $\pm 10V$  (オーディオ) 、0-10V (エンベロープ)
- 周波数範囲: 24-500 Hz (キック基本周波数)
- 処理: 32ビット浮動小数点
- パターン長: 固定16ステップ
- アクセント解像度: 4分音符タイミング
- トリガー閾値: シュミットトリガー付き0.1V-2.0V

#### 中文

**概述** KIMO模組是具備歐幾里德節奏生成和重音系統的單軌bass drum合成器。結合基於模式的序列和專用bass drum合成，具備正弦波VCO與FM調變、Env整形，以及四分音符重音觸發的動態演奏功能。

#### 功能特色

- 可調節填充率的單一歐幾里德軌道 (0-100%)
- 使用FM調變正弦波VCO的專用bass drum合成
- 具位移控制的四分音符重音系統 (1-7步)
- 三個Env產生器: VCA、FM和重音 (具形狀控制)
- 頻率、FM、衝擊和衰減的CV調變輸入
- 透過衝擊參數進行飽和處理以增加諧波豐富度
- 音訊和Env信號的多重輸出

#### 控制面板

#### 時鐘區段

- **CLK**輸入: 節奏同步用外部時鐘輸入
- **FILL**旋鈕: 活躍步數百分比 (0-100%)

#### 重音區段

- **ACCENT**旋鈕: 四分音符重音位移時序 (1-7步)
- **DELAY**旋鈕: 重音Env衰減時間 (0.01-2.0秒)

#### 合成區段

- **TUNE**旋鈕: bass drum基礎頻率 (24-500 Hz，對數)

- **FM旋鈕:** 頻率調變量 (0.0-1.0)
- **PUNCH旋鈕:** 飽和度/諧波失真 (0.0-1.0)
- **DECAY旋鈕:** VCA Env衰減時間 (0.01-2.0秒，對數)
- **SHAPE旋鈕:** Env曲線整形 (0.0-0.99)

#### CV輸入

- **TUNE CV:** 頻率控制電壓輸入
- **FM CV:** FM量調變輸入
- **PUNCH CV:** 衝擊量調變輸入
- **DECAY CV:** 衰減時間調變輸入

#### 輸出

- **VCA ENV輸出:** VCA Env信號 (0-10V)
- **FM ENV輸出:** FM Env信號 (0-10V)
- **ACCENT ENV輸出:** 重音Env信號 (0-10V)
- **AUDIO輸出:** bass drum音訊輸出

#### 技術規格

- 輸入範圍:  $\pm 10V$  (CV輸入) 、0-10V (觸發輸入)
- 輸出範圍:  $\pm 10V$  (音訊) 、0-10V (Env)
- 頻率範圍: 24-500 Hz (bass drum基本頻率)
- 處理: 32位浮點運算
- 模式長度: 固定16步
- 重音解析度: 四分音符時序
- 觸發閾值: 具施密特觸發器0.1V-2.0V

**Version 2.1.8 MADZINE © 2025**