

# FLAME

## DUAL CROSSMIX REKORDER



# HANDBUCH

Version 1.00

## Inhalt

<b>1. Kurzbeschreibung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Hardware / Anschluss.....</b>	<b>3</b>
2.1 Anschluss an das Modularsystem (Doepfer Buss)	<b>3</b>
2.2 Modul Überblick	<b>4</b>
2.3 Modul Rückseite (Polarity, Backup Battery)	<b>5</b>
<b>3. Bedienung .....</b>	<b>6</b>
3.1 Manueller Mix Mode (Stop)	<b>6</b>
3.2 Aufnahme (Record)	<b>6</b>
3.3 Wiedergabe (Play back)	<b>6</b>
3.4 Play Zusatzfunktion Speed (Abspielgeschwindigkeit)	<b>7</b>
3.5 Externer Reset	<b>7</b>
3.6 Eingang CVMIX	<b>7</b>
<b>4. Anhang und Technische Informationen.....</b>	<b>8</b>
4.1 Technische Details	<b>8</b>
4.2 Gewährleistung	<b>8</b>
4.3 Herstellungsrichtlinien	<b>8</b>
4.4 Entsorgung	<b>8</b>
4.5 Support	<b>8</b>
4.6 Danksagung	<b>8</b>

# 1. Kurzbeschreibung

Das "CROSSMIX" Modul beinhaltet zwei unabhängige Crossfader mit zwei Eingängen auf einen Ausgang und ist für Audio oder CV Quellen (invertiert) im Spannungsbereich von +5V (Audio Modularpegel) ausgelegt. Zusätzlich können die 4 Eingänge separat per rückseitigem Schiebeschalter jeweils auf +6db Audio umgeschaltet werden (für externe Line Audio quellen).

Die beiden Crossmixregler können aufgezeichnet werden. Die Aufnahmezeit pro Kanal beträgt über zwei Minuten. Die Abspielgeschwindigkeit des Playback ist in Grenzen regelbar. Die aufgezeichnete Spur wird bei kurzem Drücken des Play Taster einmal abgespielt (one shot) oder bei etwas längerem Drücken wiederholend (im Loop).

Beide Crossfader haben einen separaten Reset Eingang sowie einen separaten CV Eingang ( +5V ) für die Regelung des Mixes zBsp durch einen LFO (Speed maximal 125 Hz).

Die Spurdaten bleiben dauerhaft gespeichert (batteriegepufferter Speicher).

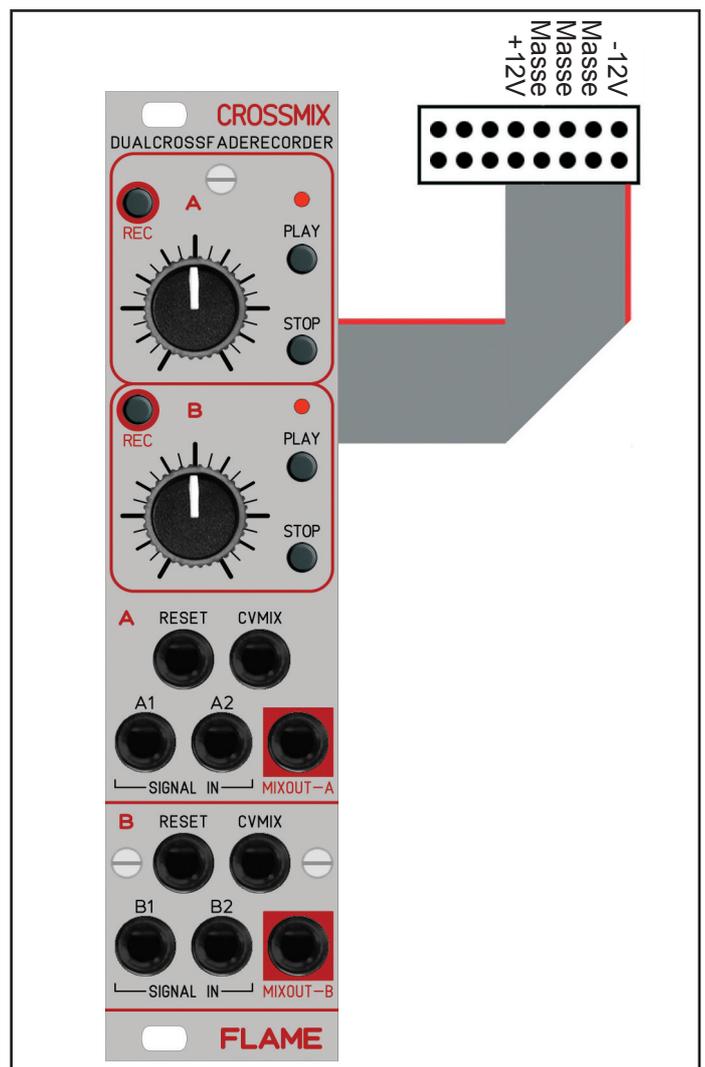
## 2. Hardware / Anschluss

### 2.1 Anschluss an das Modularsystem (Doepfer Buss)

Das Modul wird mit angeschlossenem Flachbandkabel für den Doepfer Buss ausgeliefert. Die rote Ader markiert -12Volt.

Es sollte unbedingt auf die richtige Polung beim Anschluß geachtet werden. Falls das Modul versehentlich falsch gepolt wurde, verhindern Schutzdioden das sofortige Zerstören des Moduls (es kann aber nicht ausgeschlossen werden, daß es trotzdem zu Schäden kommt).

**Deshalb Vorsicht!** Den Anschluss mehrmals vor dem ersten Einschalten überprüfen!



## 2.2 Modul Überblick

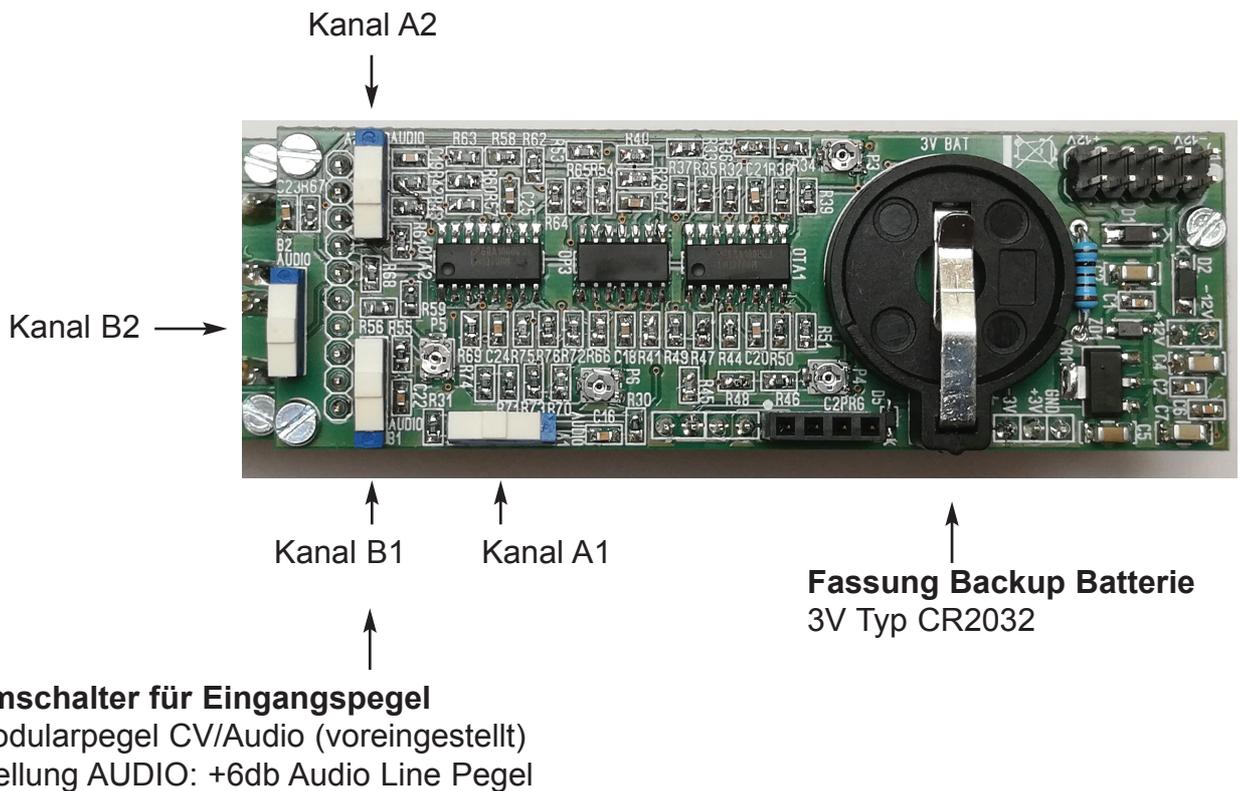
- 1 Taster RECORD
- 2 Anzeige der Modi
- 3 Taster PLAY
- 4 Taster STOP
- 5 Mix Regler
- 6 Eingangsbuchse RESET (0/5V)
- 7 Audio/Signal Eingänge 1 + 2 (+/-5V)
- 8 CV Mix Eingang (+/-5V)
- 9 Audio/Signal Mix Ausgang (+/-5V)



## 2.3 Modul Rückseite

An der Modulunterseite befinden sich vier Schiebschalter für die Einstellung der Eingangsempfindlichkeit der Mix Eingänge. Die Schalterstellung AUDIO bedeutet, daß der Eingang als Audio Eingang mit + 6dB Verstärkung für externe Line Pegel verwendet werden kann. In diesem Fall kann der Eingang nicht als CV Eingang benutzt werden. In der anderen Schalterstellung verarbeitet das Modul CV oder Audio Pegel von +/-5v (Modularpegel).

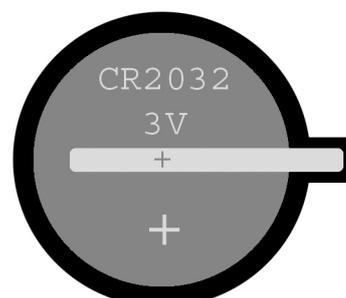
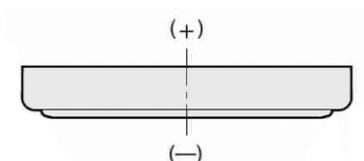
Außerdem befindet sich dort eine Fassung für die Backup Batterie des Speichers. Beachten Sie dazu die Hinweise weiter unten!



### Setzen Sie die Batterie ein, bevor Sie das Modul anschließen

Das AUTOMIX Modul verwendet eine standardmäßige 3-V-Lithium-Batterie vom Typ CR2032. Legen Sie die mitgelieferte Knopfzelle oder eine vergleichbare wie unten gezeigt in das Batteriefach ein. Die Batterie wird benötigt, damit die Aufzeichnungen auch nach dem Ausschalten des Moduls gespeichert bleiben.

**Stellen Sie sicher, dass die Anode (+) nach außen zeigt! Ansonsten wird der Speicher beschädigt und funktioniert nicht mehr!**



## 3. BEDIENUNG

### 3.1 Manueller Mixer Mode (Stop)

Nach dem Einschalten befindet sich das Modul im STOP Mode. Alle LEDs sind ausgeschaltet. Mit dem jeweiligen Regler der Spur können Sie jetzt zwischen den beiden anliegenden Signalen des Kanals mischen, das dann am MIX Ausgang anliegt. Ist das Poti auf Linksanschlag erscheint am Mix Ausgang das Signal von Eingang 1, bei Rechtsanschlag das Signal von Eingang 2. In der Mitte werden beide Signale gemischt.

In diesem Modus verhält sich das Modul also wie ein gewöhnlicher dualer Audio/CV Crossmixer mit jeweils zwei Eingängen auf einen MIX Ausgang.

Da der Mixer intern aber mit VCAs ausgestattet ist, kann die Regelung des Mixes pro Kanal separat bis etwa zwei Minuten aufgezeichnet und später wieder abgespielt werden.

**Hinweis: Die Ausgänge invertieren das Eingangssignal, das muss bei Verwendung mit CV berücksichtigt werden.**

### 3.2 Aufnahme (Record)

Drücken Sie den Aufnahmetaster REC der Spur um die Aufnahme zu starten. Die LED blinkt. Die Reglerbewegung des Potentiometers der Spur wird jetzt solange aufgezeichnet, bis nochmals der Taster REC gedrückt wird, oder die maximale Aufnahmezeit erreicht wird. Bei Beenden der Aufnahme schaltet die Spur automatisch in den Play Loop Modus und spielt die Aufzeichnung als Schleife ab.

Eine Aufnahme kann jederzeit aus den Betriebsarten Stop und Play gestartet werden. Die maximale Aufnahmezeit pro Kanal ist etwas über 2 Minuten.

Bitte beachten Sie, daß nicht das an den Eingängen anliegende Signal aufgezeichnet wird, sondern nur die Mixerbewegung (Lautstärkeänderung) der Potentiometer!

### 3.3 Wiedergabe (Play back)

Nach einer Aufnahme startet die Spur sofort mit dem Abspielen im Loop. Die LED leuchtet dauerhaft. Ist der Modus STOP aktiv (LED aus), dann starten Sie die Wiedergabe durch Drücken auf den Taster PLAY. Dabei wird durch kurzes Drücken auf den Taster die Spur nur einmal gestartet (One Shot Modus) oder durch längeres Drücken die Spur im Play Loop Modus gestartet.

**ONE SHOT** - Spur einmal abspielen: Play Taster kurz Drücken (< 0,5sec)

**PLAY LOOP** - Spur mit Wiederholungen abspielen: Play Taster länger Drücken (> 0,5 sec)

#### **ACHTUNG:**

Im Play Mode (LED leuchtet dauerhaft) startet ein Resetimpuls die Spur (oder Spuren) neu.

### 3.4 Play Zusatzfunktion SPEED

Beim Abspielen der Spur (LED leuchtet dauerhaft), kann mit dem Poti der Spur die Abspielgeschwindigkeit der jeweiligen Spur verändert werden. Bewegen Sie das Poti über die Mittelstellung hinweg, um die Speed Regelung zu aktivieren (Wertüberstreichung). In Stellung Null des Reglers beträgt die Geschwindigkeit etwa die Hälfte und in maximaler Position etwa das 5-fache. Die ursprüngliche Aufnahmegeschwindigkeit findet sich etwa in Mittelstellung wieder.

Beachten Sie, daß die Funktion SPEED keine Wirkung zeigt, wenn die One Shot Sequenz beendet ist !

### 3.5 Externer Reset

Ein High Impuls am Reset Eingang des Kanals setzt die Spur (Play Mode) auf den Anfang und startet diese. Wenn die Spur zuvor im One Shot Mode war, wird die Sequenz ebenso nur einmal abgespielt (bis ein weiterer Reset Impuls eintrifft).

#### **HINWEIS:**

In den Modi RECORD und STOP hat der Reset keine Wirkung.

### 3.6 Eingang CV MIX

Mit Hilfe des Eingangs **CVMIX** des Kanals, kann das Mixen mit einer externen Spannung gesteuert werden (zum Beispiel durch einen LFO). Der Eingang kann Spannungen im Bereich von +/-5v verarbeiten. Dabei dient das Poti als Abschwächer. Um den vollen Spannungsbereich nutzen zu können, muss man daher das Poti auf Rechtsanschlag drehen. Bei Verwendung eines LFO sollte die Frequenz nicht höher als 125Hz betragen, da die Samplerate des Recorders bei etwa 250 Hz liegt.

#### **HINWEIS:**

Wenn man eine modulierte CV für die Aufnahme verwendet (zBsp. von einem LFO), dann steuert diese beim Playback auch die SPEED. Man sollte dann gegebenenfalls das Poti auf Null drehen, oder das Kabel rausziehen.

## 4. Anhang

### 4.1. Technische Details

#### Anschlüsse:

Flachbandkabel Adapter für Doepfer Buss +/-12Volt  
Eingänge: 4x Audio/CV (+/-5V oder +6dB Linepegel), 3,5mm Mono Buchsen  
2x Reset (0/+5..10V), 3,5mm Mono Buchsen  
2x Mix CV (+/-5V), 3,5mm Mono Buchsen  
Ausgänge: 2x Audio/CV Mix (+/-5V) 3,5mm Mono Buchsen

#### Bedienungselemente:

6 Taster für Record, Play, Stop  
2 Potentiometer für Mix, Speed  
2 LED's für Betriebsanzeigen

**Auflösungen:** AD/DA-Wandler: 12Bit, Sample Rate: ca. 250Hz

**Stromaufnahme:** max. +40mA / -10mA

**Größe:** Euro Format 3HE / 6TE 30x128,5x40mm

### 4.2 Gewährleistung

Trotz sorgfältiger Herstellung kann es passieren, daß eventuell Fehler auftreten. Im Rahmen der Gewährleistung werden Herstellungsfehler kostenlos beseitigt. Dazu zählen nicht Mängel, die durch unsachgemäße Benutzung des Gerätes verursacht wurden.

Der Gewährleistungszeitraum richtet sich nach den gesetzlichen Vorgaben der einzelnen Länder, in denen das Gerät vertrieben wird. Setzen Sie sich gegebenenfalls mit Ihrem Fachhändler/Distributor in Verbindung oder senden Sie eine email an: [service@flame-instruments.de](mailto:service@flame-instruments.de)

### 4.3 Herstellungsrichtlinien

Konformität: CE, RoHS, UL

### 4.4 Entsorgung

Das Gerät wurde RoHS-konform hergestellt (Richtlinien der EU) und ist damit frei von Schadstoffen wie Quecksilber, Blei, Kadmium und sechswertigem Chrom. Elektronikschrott ist aber trotzdem Sondermüll und darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Setzen Sie sich für eine umweltfreundliche Entsorgung mit Ihrem Fachhändler oder Distributor in Verbindung.

### 4.5 Support

Aktuelle Informationen, Updates, Downloads, Tips und Tricks, Videos und Links finden Sie jederzeit auf der webseite: [www.flame-instruments.de](http://www.flame-instruments.de)

### 4.6 Danksagung

Für ihre Hilfe und Unterstützung geht ein großer Dank besonders an: Alex4 und Schneiders Büro Berlin, Shawn Cleary (Analogue haven, Los Angeles), Thomas Wagner, Robert Junge, Anne-Kathrin Metzler, Lena Bünger und Felix Bergleiter.