

FLAME

C-1U KNOBREKORDER



HANDBUCH

Version 1.00

Inhalt

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

1. Kurzbeschreibung

Das C-1U Modul ist ein einkanaliger Recorder/Player für Reglerbewegungen. Diese können mit dem Potentiometer der Spur aufgenommen und abgespielt werden. Die Aufnahmezeit beträgt maximal ca. eine Minute.

Die aufgezeichnete Spur kann durch kurzes Drücken des Play Tasters einmal abgespielt (one shot) oder bei etwas längerem Drücken (ca.2sec) im Loop abgespielt werden. Die Abspielgeschwindigkeit ist regelbar. Ebenso kann wahlweise beim Abspielen ein Offset zur aufgezeichneten Spannung addiert/subtrahiert werden.

Alternativ zum Potentiometer kann auch eine externe Spannung aufgenommen werden. Zusätzlich gibt es einen Reset Eingang und das Modul kann uni-oder bipolar betrieben werden (einstellbar per Jumper auf der Rückseite).

Die aufgezeichneten Daten bleiben dauerhaft gespeichert, wenn eine 3V Batterie zur Pufferung des RAM eingesetzt wurde. Beim Einschalten des Moduls sind die aufgenommenen Daten so wieder vorhanden.

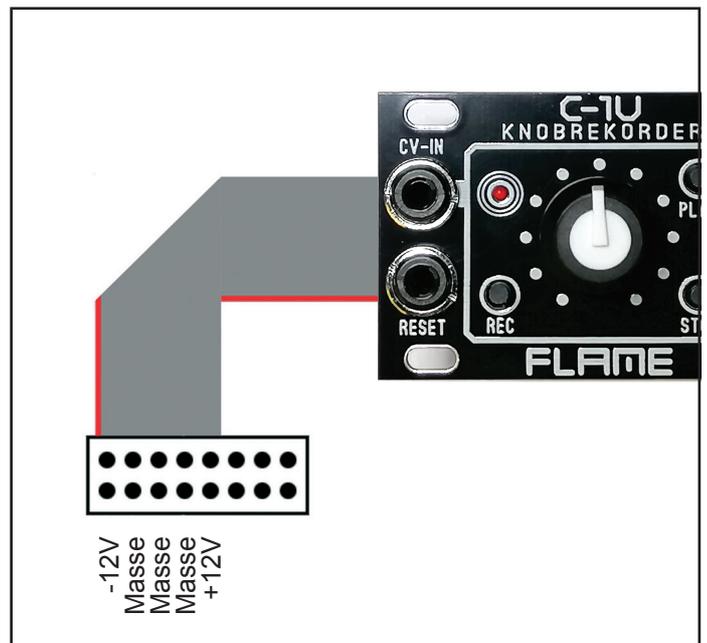
2. Hardware / Anschluss

2.1 Anschluss an das Modularsystem (Doepfer Bus)

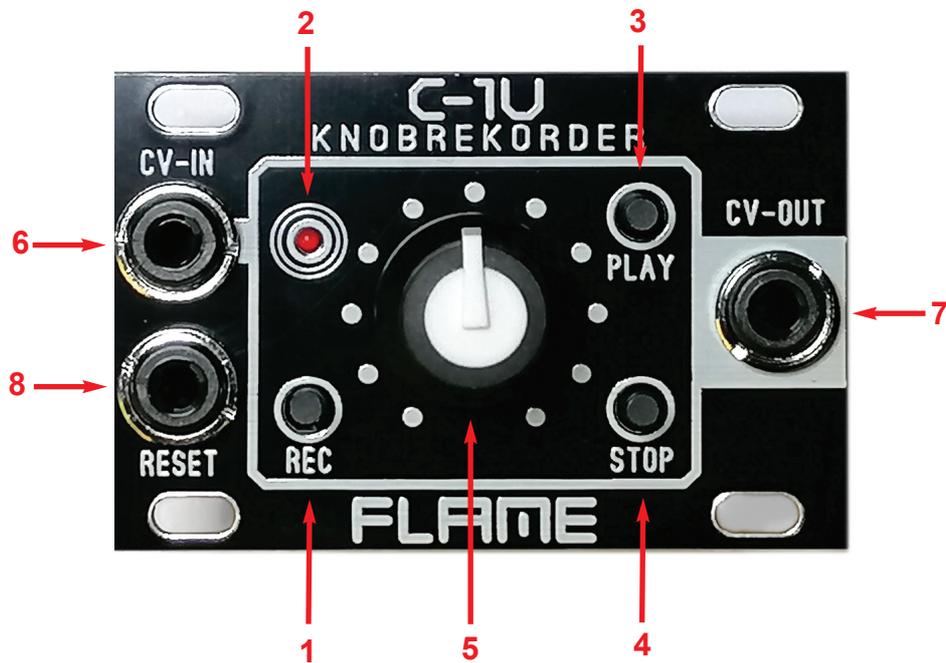
Das Modul wird mit angeschlossenem Flachbandkabel für den Doepfer Bus ausgeliefert. Die rote Ader markiert -12Volt.

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!



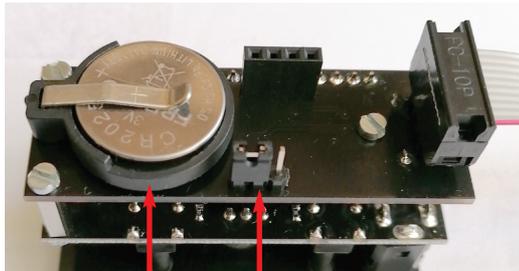
2.2 Modul Überblick



- ① Taster RECORD (Aufnahme)
- ② Anzeige der Modi
- ③ Taster PLAY (Abspielen)
- ④ Taster STOP
- ⑤ Regler für CV, Speed oder Offset
- ⑥ CV-1 Eingang (0..10V , +/-5V)
- ⑦ CV Ausgang (0..10V, +/-5V)
- ⑧ Eingangsbuchse RESET (0/5V)

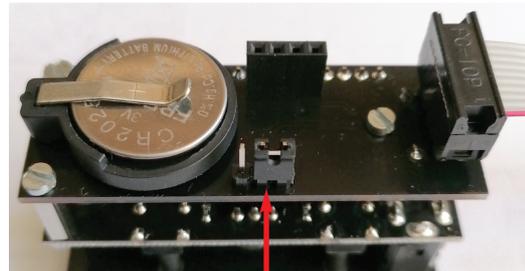
2.3 Modul Rückseite

An der Modulunterseite befinden sich ein Jumper für die Einstellung der Polarität des Moduls (die Bereiche entweder unipolar 0..+10V oder bipolar +/-5V) sowie die Fassung für die Backup Batterie des Speichers. Beachten Sie dazu die Hinweise weiter unten!



Backup Batterie
3V Typ CR2032

Jumperstellung
Unipolar 0v ... +10v

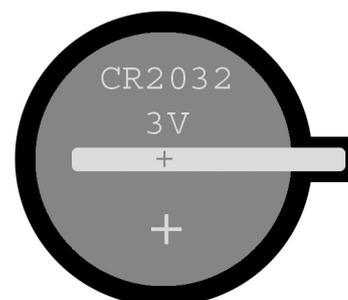
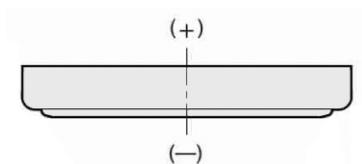


Jumperstellung
Bipolar -5v ... +5v

Setzen Sie die Batterie ein, bevor Sie das Modul anschließen

Der C-1U KNOBREKORDER 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 kann der Speicher beschädigt werden und funktioniert nicht mehr!



3. BEDIENUNG

3.1 Normal Mode (Stop)

Nach dem Einschalten befindet sich das Modul im STOP Mode. Die LED ist ausgeschaltet. Mit dem Regler kann jetzt eine Spannung zwischen 0 und +10V (oder +/-5V) am CV Ausgang eingestellt werden. Alternativ kann eine am CV Eingang anliegende Spannung ausgegeben und aufgenommen werden. Sie wechseln zwischen den beiden Quellen durch ihre Aktivität: Beim Drehen des Poti wird die Potispannung genommen, bei Änderung der CV Eingangsspannung wird diese Spannung genommen.

3.2 Aufnahme (Record)

Drücken Sie den Aufnahmetaster REC 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 das Modul automatisch in den Play Loop Modus und spielt die Aufzeichnung als Schleife ab.

Das Modul besitzt einen zusätzlichen CV Eingang (0..+10V oder +/-5V). Sie wechseln zwischen den beiden Quellen (Poti (CV) durch ihre Aktivität: Beim Drehen des Poti wird die Potispannung genommen, bei Änderung der CV-Spannung wird diese Spannung genommen.

Sie können über den CV Eingang Spannungsverläufe von z.Bsp. LFOs im Bereich zwischen 0 und +10V (oder +/-5V) aufnehmen. Die Sample Rate beträgt ca. 300Hz. Der Regler kann beim Abspielen auch als Offsetregler zum Anheben/Absenken der CV Eingangsspannung genutzt werden.

Eine Aufnahme kann jederzeit aus den Betriebsarten Stop und Play gestartet werden. Die maximale Aufnahmezeit pro Kanal ist etwa 1 Minute.

3.3 Wiedergabe (Play back)

Nach einer Aufnahme startet das Modul 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 Aufnahme nur einmal gestartet (One Shot Modus) oder durch längeres Drücken die Spur im Play Loop Modus gestartet.

ONE SHOT - Aufnahme einmal abspielen: Play Taster kurz Drücken (< 1,5sec)

PLAY LOOP - Aufnahme endlos im Loop abspielen: Play Taster länger Drücken (> 1,5 sec)

ACHTUNG:

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

3.4 Play Zusatzfunktionen (Speed und Offset)

Es stehen im Play Mode zwei umschaltbare Funktionen zur Verfügung:

- SPEED (Abspielgeschwindigkeit) und
- OFFSET (Verschiebung der Ausgangs CV nach oben oder unten).

Schalten Sie zwischen beiden Funktionen hin und her, indem Sie den Taster STOP gedrückt halten und dann zusätzlich auf den Taster PLAY drücken.

SPEED:

Nach dem Einschalten des Moduls ist die Funktion SPEED voreingestellt.

Beim Abspielen der Aufnahme (LED leuchtet dauerhaft), kann mit dem Poti die Abspielgeschwindigkeit 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 die Hälfte und in maximaler Position etwa das 4-fache. Die ursprüngliche Aufnahmegeschwindigkeit findet sich etwa in Mittelstellung wieder.

OFFSET:

Verschieben Sie von der Mittelstellung ausgehend die CV Werte nach oben oder unten (Offset Regelung). Der Regelbereich beträgt dabei - / + 5V. Die Ausgangsspannung wird auf 0..+10V (oder +/-5V) begrenzt.

HINWEIS:

Nach dem Umschalten zwischen den beiden Funktionen bleibt der alte eingestellte Wert erhalten. Um ungewollte Wertsprünge zu vermeiden, wird die Funktion erst bei Wertüberstreichung (des letzten Wertes) aktiv.

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

Beim Einschalten des Moduls werden die Werte für SPEED und OFFSET wieder auf die Mittelwerte gesetzt.

3.5 Externer Reset

Ein High Impuls am Reset Eingang setzt die gerade laufende Aufnahme (Play Mode) auf den Anfang und startet diese neu. Wenn die Aufnahme 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.

4. Anhang

4.1. Technische Details

Anschlüsse:

Flachbandkabel Adapter für Doepfer Buss +/-12Volt
Eingänge: 1x CV (+10V, +/-5V), 1x Reset (0/+5..10V), 3,5mm Mono Buchsen
Ausgänge: 1x CV (+10V,+/-5V) 3,5mm Mono Buchse

Bedienelemente:

3 Taster für Record, Play, Stop
1 Potentiometer für CV, Speed, Offset
1 LED's für Betriebsanzeigen

Auflösungen: AD/DA-Wandler: 12Bit, Sample Rate: ca. 300Hz, CV Range: 0..+10V, +/-5V

Aufnahmelänge: max. 1 Minute

Stromaufnahme: +20mA / -9mA

Größe: 1U intelligibel Euro Format 1HE / 12TE BxHxT = 60,6 x 39,6 x 41mm

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

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

4.6 Danksagung

Für ihre Hilfe und Unterstützung geht ein großer Dank besonders an: ALEX4 Berlin, Shawn Cleary (Analogue haven, Los Angeles), T.Wagner, R.Junge, A. Metzler und oLivier Landry.