

Allgemeines

Der URZWERG ist ein Stepsequenzer mit 32 Steps, die entweder für zwei Sequenzen à 16 Steps oder vier Sequenzen à 8 Steps sowie verkürzte Varianten hiervon genutzt werden können. Mit dem URZWERG lassen sich bis zu vier Synthesizer oder CV-steuerbare Parameter eines analogen Modularsystems gleichzeitig ansteuern. Im 4 x 8 Modus könnte man beispielsweise vier monofone Analogsynthesizer oder einen polyfönen Synthesizer ansteuern, beziehungsweise bei einem halb-/modularen Synthesizer die Parameter Tonhöhe, Pulsweite, Filter-Cutoff und LFO-Geschwindigkeit gleichzeitig und unabhängig voneinander modulieren. Nahezu alle Funktionen am URZWERG sind auf direkten Zugang ausgelegt und können während des laufenden Betriebes verändert werden.

Betrieb

Zur Inbetriebnahme muss zunächst das Steckernetzteil in die Buchse **Power** gesteckt werden. An die Buchsen **CV1** bis **CV4** und **Gate1** bis **Gate4** können CV- und Gate-Eingänge analoger Synthesizer, Filter und Modulare Systeme angeschlossen werden. Der Eingang **MIDI IN** kann mit einem Taktgeber (z. B. Drum-Machine) oder mit einem MIDI-Keyboard verbunden werden. Mit dem rückseitigen Schalter **ON/OFF** wird der URZWERG ein- und ausgeschaltet.

CV/Gate-Einstellungen

Die CV-Ausgänge haben einen Regelbereich von etwa 1 bis 10 Volt. Dieser Bereich kann mit den Reglern **Range12** und **Range34** für die Reihen 1+2 und 3+4 getrennt beschränkt werden, um mit den Step-Reglern präziser arbeiten zu können. Die eigentliche Ausgangsspannung und damit die ausgegebene Tonhöhe bzw. der Modulationswert, wird pro Step mit dem jeweiligen Regler bestimmt.

An den Gate-Ausgängen kann die Ausgangsspannung 5 Volt oder 10 Volt betragen. Die Einstellung wird für alle vier Ausgänge global über den DIP-Schalter 2 vorgenommen. In der Position Off beträgt der ausgegebene Wert 10 Volt, in der Position On 5 Volt. Die Polarität kann mit dem DIP-Schalter 1 zwischen positiv (Off) und negativ (On) gewechselt werden. Damit kann der URZWERG an die meisten Analogsynthesizer angepasst werden. Switch-Trigger werden jedoch nicht unterstützt.

Allgemeine Steuerfunktionen

Jeder Regler des URZWERG repräsentiert einen Step eines rhythmischen Musters mit einem dazugehörenden Spannungswert. Je nach angesteuertem Ziel eines CV-Ausgangs können damit Tonhöhe oder modulierbare Parameter eines Synthesizers schrittweise gesteuert werden. Die Schrittanzeige erfolgt über die Zweifarb-LEDs der Reihen, Rot signalisiert jeweils Step 1. Der Sequenzer wird mit der Taste **Start/Stop** gestartet und angehalten, die Geschwindigkeit mit dem Regler **Tempo** eingestellt. Parallel dazu kann das Tempo über den Eingang **CV Clock** mit einer externen CV-Spannung kontinuierlich verändert werden.

Befindet sich der URZWERG im Sync-Slave-Betrieb, werden Start/Stop und das Tempo über MIDI- oder Gate-Signale extern gesteuert. Zwischen Master- und Slave-Betriebsart wird mit dem Schalter **Sync Mode** gewechselt.

Start In/Clock In

Über die Buchsen **Start In** und **Clock In** kann der URZWERG mit anderen Analoggeräten synchronisiert werden. Diese Buchsen fungieren gleichzeitig sowohl als Eingänge sowie als Ausgänge, je nachdem ob der Schalter **Sync Mode** auf Master oder Slave gestellt ist.

Sequenzlängen

Jede der vier Sequenzreihen kann mit dem dazugehörigen Regler **Length** individuell auf eine Länge zwischen 1 bis 8 Steps eingestellt werden. Außerdem lassen sich mit den beiden Schaltern **Chain** die Sequenzreihen 1+2 sowie 3+4 miteinander koppeln, sodass zwei Sequenzen mit bis zu 16 Steps zur Verfügung stehen. Auch bei gekoppelten Sequenzreihen kann die Anzahl der Steps frei verändert werden.

Skip-Schalter/Gebundene Noten

Zu jedem Step-Regler gehört ein Skip-Schalter, mit dem der Gate-Ausgang des jeweiligen Steps abgeschaltet werden kann. Wenn ein Schalter nach unten gedrückt und eingerastet ist, ist die Ausgabe des Gate-Signals für diesen Step aktiviert, im nicht gedrückten Zustand deaktiviert. Die CV-Spannung eines Steps kann jedoch auch bei deaktiviertem Gate ausgegeben werden. Wenn die DIP-Schalter 4 (Reihen 1+2) und 3 (Reihen 3+4) sich in der Position OFF befinden, bleibt die CV-Ausgabe für die deaktivierten Steps erhalten, in der Position ON der DIP-Schalter wird die CV-Ausgabe für diese Steps hingegen zusammen mit dem Gate deaktiviert. Über die Gate-Deaktivierung lassen sich mit den Skip-Schaltern auch gebundene Noten erzeugen. Wenn die DIP-Schalter 4 (Reihen 1+2) und 3 (Reihen 3+4) auf OFF gestellt sind, werden die Steps bei nicht gedrückten Skip-Tasten an die vorherigen Steps gebunden, sodass verschiedene Notenlängen entstehen. Im Rückwärts- oder Pendelbetrieb kehren sich die Notenlängen entsprechend um.

Quantize

Für eine präzise Erzeugung von Melodiefolgen ist eine Quantisierung der CV-Ausgänge im Bereich von circa 1 bis 5 Volt möglich. Dieser Bereich befindet sich bei den Reglern **Range12** und **Range34** unterhalb der Mittenrastung. Ist Range größer eingestellt, bleibt Quantize unwirksam. Mit dem Schalter **Quantize** kann diese Funktion wahlweise für die Sequenzreihen 1+2 oder für alle vier Reihen aktiviert werden oder in Mittelstellung abgeschaltet werden.

Glide

Mit den Reglern **Glide12** und **Glide34** kann für die Sequenzreihen 1+2 sowie 3+4 separat ein Glideneffekt eingestellt werden. Dabei verändern sich die Werte zwischen den Steps fließend und nicht mehr sprunghaft. Bei Tonhöhensteuerung ergibt sich hiermit ein Portamento.

Gate-Länge

Mit den Reglern **GateTime12** und **GateTime34** kann die Länge der ausgegebenen Gate-Impulse zwischen 15 und 85 % in fünf Stufen variiert werden.

Laufrichtung

Mit den vier Schaltern **Direction** kann für jede Sequenzreihe die Laufrichtung individuell eingestellt werden. Zur Auswahl stehen: vorwärts, rückwärts oder pendeln. Mit dem fünften Schalter **Direction** wird das Verhalten im Pendelbetrieb bestimmt. Im Modus **16** laufen die auf Pendel gestellten Reihen vorwärts und zurück, wobei der jeweils erste und letzte Step zwei Mal hintereinander gespielt wird. Im Modus **14** werden der erste und letzte Step nicht wiederholt, daher verkürzt sich die Step-Anzahl entsprechend. In der Einstellung **RND** (Random) wird bei jedem Durchlauf zwischen den beiden Modi 14/16 zufällig gewechselt.

Reset

Mit den Tasten **Reset1+2** und **Reset3+4** lassen sich die Sequenzreihen auf den jeweils ersten Step zurücksetzen. Wenn der Sequenzer nicht läuft, ist es möglich, mit diesen Tasten die Steps der Sequenzreihen manuell schrittweise weiterschalten.

Shuffle

Der URZWERG verfügt über zwei optimierte Shuffle-Betriebsarten. Wenn Shuffle aktiv ist, lassen sich mit den Length-Reglern nur noch gradzahlige Längen einstellen, da der Sequenzer sonst asynchron laufen kann. In Modus 1 werden die Sequenzreihen leicht, in Modus 2 etwas stärker geschuffelt. In Mittelstellung ist der Shuffle abgeschaltet.

MIDI-Kanal

Mit den DIP-Schaltern 1 bis 4 wird der MIDI-Kanal nach folgenden Mustern eingestellt.

Kanal	8	7	6	5	Kanal	8	7	6	5
1	OFF	OFF	OFF	OFF	9	OFF	OFF	OFF	ON
2	ON	OFF	OFF	OFF	10	ON	OFF	OFF	ON
3	OFF	ON	OFF	OFF	11	OFF	ON	OFF	ON
4	ON	ON	OFF	OFF	12	ON	ON	OFF	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	13	OFF	OFF	ON	ON
6	ON	OFF	ON	OFF	14	ON	OFF	ON	ON
7	OFF	ON	ON	OFF	15	OFF	ON	ON	ON
8	ON	ON	ON	OFF	16	ON	ON	ON	ON

MIDI-Sync

Der URZWERG kann über MIDI zu einem anderen MIDI-fähigem Gerät als Master oder Slave synchronisiert werden. Zwischen Master- und Slave-Betriebsart wird mit dem Schalter **Sync Mode** gewechselt.

Transponierung

Die mit den Reglerreihen erzeugten Sequenzen können mit einem MIDI-Keyboard global in einem Bereich von 2 ½ Oktaven von C1 (#36) bis G3 (#67) transponiert werden. Alternativ ist auch eine separate Transponierung der beiden Reihenpaare 1+2 sowie 3+4 über die Eingänge **CV1+2In** und **CV3+4In** möglich.

MIDI-Ansteuerung der Steps

Bei gestopptem Sequenzer können die Steps aller Sequenzreihen mit MIDI-Notenbefehlen schrittweise durchgeschaltet werden. Mit der Notenummer A3 (#69) lassen sich die Steps aller vier Sequenzen nacheinander durchschalten, mit A#3 (#70) und B3 (#71) für die Reihenpaare 1+2 und 3+4 getrennt.

Mit den Notenummern C4 (#72) bis G4 (#79) werden die einzelnen Steps aller vier Sequenzen direkt angesprochen. C4 = Step 1, C#4 = Step 2 usw. Dieses gilt für den eingestellten aktiven MIDI-Kanal, wobei alle vier Reihen gleichzeitig angesteuert werden.

Auf dem nächsthöheren MIDI-Kanal können die Steps der vier Sequenzreihen getrennt angesprochen werden. Sequenz 1 = C1 bis G1, Sequenz 2 = C2 bis G2, Sequenz 3 = C3 bis G3 und Sequenz 4 = C4 bis G4.



Bedienungsanleitung

MFB-URZWERG