

HX3 MIDI Expander-Modul



Der **HX3 MIDI Expander** emuliert eine Tonrad-Orgel und vereinigt die vielgerühmten Eigenschaften einer B3 in einem kleinen Gehäuse. Komplette MIDI-gesteuert bietet das Gerät wählbare CC-Sätze für NI B4, Hammond XK, Hamichord und andere. 32 Presets können lokal gespeichert werden, viele Parameter sind über einfache Menüs anpassbar - wie Kontaktfederkraft und Dämpfung zur Abstimmung des Keyclicks, mehr oder weniger Percussion und mehr. Vor allem aber bringt der Expander den legendären unerreichten HX3-Sound hervor.

Merkmale

- Kompakter Orgel-Emulator im Aluminiumgehäuse, 222 x 150 x 42 mm
- Authentische Klangerzeugung durch Physical Modeling
- Natürlicher Keyclick durch "klackernde" Kontakte
- Akkurate Simulation rotierender Lautsprecher über separaten 122 Amp Ausgang
- LCD-Display und Menüsystem mit 2x16 Presets, virtuellen Zugriegeln und Parameter-Tuning
- 7 LEDs zur Anzeige von Vibrato- und Percussion-Einstellungen
- MIDI IN nimmt 5 verschiedene MIDI CC-Sätze entgegen
- Buchsen für Swell (Expression)-Pedal und Fußschalter
- 3 Reverb-Stufen
- Ultra-niedrige interne Latenzzeit von 50 Mikrosekunden Key-to-Audio (die MIDI-Übertragung fügt allerdings eine Verzögerung von rund 1ms pro gespielter Note hinzu.)



Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor der Benutzung



Verwenden Sie nur ein geeignetes Netzteil mit 9 bis 12 Volt und mindestens 500 mA Gleichstrom. Pluspol (+) ist der innere Kontaktstift der Buchse.



Verschütten Sie keine Flüssigkeiten in das Gerät. Es würde dadurch unbrauchbar.



Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch. Verwenden Sie weder Alkohol noch Fensterreiniger, dadurch würde die Frontplatte beschädigt.

Entwickelt und hergestellt von

KeyboardPartner UG, Burgdorf, Deutschland

www.keyboardpartner.de

Werden Sie Teil der HX3-Community auf forum.keyboardpartner.de!

Alle hierin dargestellten Informationen dienen lediglich der Beschreibung bestimmter Komponenten und sind nicht als Zusicherung von Eigenschaften anzusehen. Wir behalten uns das Recht auf technische Änderungen vor.

Anschlüsse



Der HX3-Expander hat zwei 6,3-mm-Buchsen als Audioausgänge, zwei MIDI-Eingänge, eine Buchse zum Anschließen des Netzteils, eine USB-Buchse und zwei Buchsen für Zubehör.

- **AUDIO1/AUDIO2:** Typischerweise liegen auf diesen Buchsen die Stereoausgänge der Rotationslautsprecher-Simulation. Andere Belegungen der Buchsen sind konfigurierbar (siehe Abschnitt **Menü-Panel**)
- **MIDI IN 1/2:** Zum Anschluss von 2 externen MIDI-Controllern, MIDI-Keyboards oder MIDI-Basspedal.
- **USB:** Verbindung zum Computer zum Aktualisieren der Firmware.
- **SWELL:** Eingang für ein Expression-Pedal vom Typ Yamaha FC-7 oder ähnlich (Expression kann auch über MIDI control change gesteuert werden).
- **FOOTSW:** Einfacher oder zweifacher Fußschalter steuert Rotation des simulierten Rotationslautsprecher: LANGSAM/SCHNELL auf der Steckerspitze, AN/AUS auf dem Ring des Steckers. Bitte verwenden Sie rastende Fußschalter, Tipptaster werden nicht unterstützt. Wenn eine einfacher Schalter genutzt wird, ist die Rotation immer AN (kein Ring am Stecker vorhanden, der Eingang liegt deshalb auf Masse).
- **DC IN:** Verwenden Sie ein stabilisiertes Gleichspannungsnetzteil mit 9 bis 12V Ausgangsspannung und mindestens 500mA Ausgangsstrom. Innerer/äußerer Steckerdurchmesser 2.1/5.5 mm. Polarität: Pluspol auf dem inneren Kontakt.

Lautstärke-Steuerung

Die Lautstärke der Orgel wird über das Expression-Pedal oder über MIDI CC „Expression“ #11 gesteuert. HX3 bildet den Lautheitsverlauf des Expression-Pedals einer Hammond B3 exakt nach, deshalb erreicht die Lautstärke nicht Null.

Wir empfehlen den Anschluss eines Expression-Pedals vom Typ **Yamaha FC-7** oder ähnlich (6,3-mm-Stecker, 10 kOhm bis 47 kOhm Gesamtwiderstand) an den Expander. Dadurch erreichen Sie eine höhere Auflösung und eine schnellere Reaktion als bei der Steuerung über MIDI CC.

MIDI-Steuerung

Der HX3-Expander akzeptiert MIDI Key On/Off Events (Grundeinstellung: MIDI-Kanal 1 oberes Manual, Kanal 2 unteres Manual, Kanal 3 Basspedal) sowie verschiedene, wählbare MIDI CC-Sätze. MIDI-Dynamikwerte beeinflussen das Keyclick-Geräusch. SysEx-Daten werden ignoriert. Beide MIDI-Anschlüsse arbeiten als MIDI IN mit gleicher Priorität. Daher können Sie gleichzeitig zwei MIDI Keyboards oder Controller anschließen.

Der HX3-Expander kann über den gewählten MIDI-CC-Satz ferngesteuert werden, doch sind einige Einstellungen nur über das Menü-System zugänglich. Wenn ein gültiges MIDI-CC-Kommando empfangen wird, zeigt das Menü-Panel für einen Moment den geänderten Parameter an.

Allgemeines

Bitte verbinden Sie MIDI Out Ihres MIDI-Controllers mit einem der beiden MIDI-Eingänge des HX3. Da MIDI nur in eine Richtung geht, kann der HX3-Expander eingestellte MIDI-Controller-Werte erst dann feststellen, wenn der betreffende Controller betätigt wird. Bis dahin sind alle HX3-Controller in der Grundeinstellung AUS. Betätigen Sie keinen Controller-Knopf oder Zugriegel, bevor der HX3-Expander zur Entgegennahme von Daten bereit ist (Zugriegel-Preset wird im Display angezeigt). Es ist eine gute Idee, den Expander vor dem Master Keyboard oder Master Controller einzuschalten.

MIDI CC #7 steuert die Lautstärke des Verstärkers für die Rotationslautsprecher und beeinflusst deshalb nur die Rotationslautsprecher-Simulation oder die Verstärker-Simulation, nicht den reinen Orgelausgang.

Wenn Sie ein angeschlossenes Lautstärkepedal betätigen, wird jede MIDI-Expression-Anweisung überschrieben. Wird das Pedal nicht benutzt, nimmt der Expander MIDI-Expression-Kommandos entgegen.

Bitte beachten Sie: Manche MIDI Controller und wie Orgel-Keyboards (wie Hammond KX and SK Modelle) erlauben es, die 2nd und 3rd harmonische Percussion gleichzeitig auf AN zu schalten. Der HX3-Expander wertet „2nd AN“ in diesem Fall als "Percussion AN".

Lesen Sie den Abschnitt **Menü-Panel** zur Auswahl des gewünschten MIDI-CC-Satzes. Werkseinstellung ist Native Instruments B4, der vielseitigste Befehlssatz.

Nutzung von Voce MIDI-Zugriegeln

Das HX3-Modul mit Voce MIDI-Zugriegeln zu nutzen ist unkompliziert, weil das Voce-Modul zu jedem Zeitpunkt jeweils nur einen MIDI-Kanal (z. B. das obere Manual) unterstützt. Bitte beachten Sie, dass die Voce MIDI-Zugriegel erst dann Daten senden, wenn Sie den Knopf "Drawbar/Save" drücken, sodass die LED aufleuchtet.

Den Sendekanal der Voce MIDI-Zugriegel können Sie mit dem rückseitigen HEX-Drehschalter jederzeit auf unteres Manual (2) oder Basskanal (3) ändern, wenngleich das etwas unbequem ist. Lassen Sie sich besser von einem Techniker auf der Rückseite einen Kippschalter einbauen, sodass die Kanäle leicht umgeschaltet werden können.

Nutzung von Doepfer d3c oder anderen NI B4 Zugriegel-Controllern

Der Doepfer d3c Zugriegel-Controller ist schönes und solides Gerät, deshalb empfehlen diesen für die Nutzung mit unserem HX3. Er bietet Unterstützung für Fuß-Controller und Fußschalter. Der Keyswerk/Böhm db4 ist kompatibel mit dem NI B4 CC-Satz.

Obere, untere und Bass-Zugriegel arbeiten wie üblich. Es ist eine gute Idee, alle Zugriegel vor dem Einschalten auf Null zu stellen, denn das der „bekannte Zustand“ für den HX3. Percussion- und Vibrato-Knöpfe arbeiten wie im d3c-Handbuch beschrieben. Einen kleinen Haken gibt es allerdings: Beim HX3 ist die Vibrato-Grundeinstellung V1 (aber oberes/unteres Vibrato AUS), doch die V1-LED geht beim Einschalten des d3c nicht an (es gibt kein „V0“ auf einer realen Hammond-Orgel!). Demzufolge ändert sich der Sound nicht, wenn Sie den V1-Knopf drücken – nur die LED geht dann an.

Der Drehknopf „Brightness“ steuert den AO28-Klang im HX3. Es gibt keine Keyclick-Emulation im HX3 (der Click ist einfach da!), deshalb können Sie den Keyclick nicht einstellen (eine echte Hammond ja hat auch keine Keyclick-Einstellung). Der „Key Click“-Knopf steuert stattdessen das Basspedal-Sustain. Nun könnten Sie einwenden, dass eine echte Hammond auch kein Basspedal-Sustain hat. Richtig, aber es sind zu dem Zweck viele Kits von Zubehöranbietern eingebaut worden, deshalb ist das OK (für mich). Meiden Sie den Knopf „Harmonic content“, denn der sendet die Controller-Nummer des „Percussion“-Knopfes, als wäre das ein Continuous Controller. Warum das? Keine Ahnung. Das ergibt definitiv keinen Sinn.

Die Preset-Knöpfe können benutzt werden, aber eingeschränkt. Erstens bietet HX3 15 Presets per Manual, nicht 127 wie die NI B4. Wenn Sie „Bank 1“ selektieren, wirken alle 12 vorhandenen Preset-Knöpfe auf das obere Manual. Wenn Sie „Bank 2“ selektieren, wirken alle 12 Preset-Knöpfe auf das untere Manual. Der Doepfer d3c wiederholt die Program Change Message beim Bankwechsel, was stören kann. Wählen Sie erst Bank 2, untere Presets, dann Bank 1, obere Presets. BTW: Die Bank-Taster senden keine Bank Select Message, sie addieren nur einen Offset zu den Preset-Knöpfen. Geben Sie Doepfer die Schuld dafür.

Preset 1 des Doepfer d3c ist die „Live“-Einstellung des HX3 (Preset 0). Sie wird temporär gespeichert (solange der HX3 nicht ausgeschaltet wird), wenn Sie auf einen der Preset-Sounds 2 bis 12 wechseln. Kehren Sie danach zu Preset 1 „Live“ zurück, wird die letzte Zugriegel- und Schalterstellung wieder abgerufen. Bitte beachten Sie: Der HX3 speichert auch in den Preset-Einstellungen 2 bis 12 temporär alle Zugriegel- und Schalterstellungen, daher bleibt immer der letzte Stand erhalten.

Es gibt keine Möglichkeit, obere oder untere Presets/Programme ferngesteuert permanent zu speichern. Das geht nur mit der Save-Function im HX3-Menü, siehe Abschnitt Menü-Panel.

Nutzung von Hammond XK/SK-Modellen

Der HX 3 unterstützt die meisten MIDI-Controller-Funktionen der Hammond XK. Der Bequemlichkeit halber lenken wir einige Funktionen auf andere HX3-Funktionen um:

- XK Overdrive steuert HX3 rotary tube **Amp Volume**
- XK Reverb Taster schaltet beim HX3 für das untere Manual **Vibrato On**
- XK Tube On Taster steuert HX3 Hall

Menü-Panel

Mit dem Drehknopf "Data Entry" des Menü-Panels wählen Sie – je nach Modus – die Nummer eines Zugriegel-Presets von 0 bis 15, verstellen Parameter bei anderen Menüpunkten oder stellen die Lautstärke des Rotationslautsprechers ein.

Nach dem Einschalten erscheint das Menü Presets/Zugriegel. Drücken Sie kurz den Drehknopf, um zur Lautstärkeeinstellung oder von dort zurück in das Menü zu gelangen.

Für jedes Manual gibt es 16 Presets (0..15). Ein Pfeil zeigt an, ob die Presets für das obere oder für das untere Manual aktiv sind. Verwenden Sie die Knöpfe Up/Down, um zwischen dem oberen und dem unteren Manual umzuschalten. LEDs zeigen die Einstellungen für Percussion und Vibrato sowie die Geschwindigkeit des simulierten Rotationslautsprechers an (LED blinkt bei jeder Umdrehung).

Drücken Sie die Knöpfe Up/Down mehrfach, um andere Menüpunkte zu erreichen. Um die Wege möglichst kurz zu halten, finden sich die Einstellungen für die oberen Zugriegel oberhalb des Menüs Presets/Zugriegel, die für die unteren Zugriegel unterhalb.

Parameter einstellen

- Nutzen Sie die Knöpfe Up/Down, um durch die Menü-Punkte zu schalten. Wenn Sie einen Knopf gedrückt halten, gelangen Sie schnell zur nächsten Parametergruppe.
- Nutzen Sie den inkrementellen Drehknopf "Data Entry", um die Werte der Parameter einzustellen. Geänderte Werte werden mit einem Stern "*" markiert, solange sie nicht gespeichert sind. Um sie auf Dauer zu speichern, drücken Sie den Drehknopf für ca. 2 Sekunden, bis die Meldung "Saved" auf dem Display erscheint.
- Im Menü Presets/Zugriegel wählen Sie durch Drehen des Knopfes die Nummer eines Presets für das obere oder untere Manual.

Das Menü enthält etwa 70 Einträge. Ein Pfeil "<" deutet jeweils auf den Parameter, der zu ändern ist. Senkrechte Pfeilsymbol erscheinen, wenn ein Endwert erreicht ist.

Hauptmenü Upper/Lower

- **DrbUXXXXXXXXX** - dieses Hauptmenü, das nach dem Einschalten erscheint, zeigt die Einstellungen für die oberen Zugriegel (upper) als Zahlen von 0 bis 8 (hier angedeutet als "X"). Mit dem Drehknopf wählen Sie die Nummer des oberen Presets (UPR). Preset 0 ist die „Live“-Einstellung der oberen Zugriegel (UDB). Schaltet man von einem der Presets UPR zu den Zugriegeln UDB zurück, wird deren letzte Einstellung wiederhergestellt.
- **PXXLXXXXXXXXXX** - dieses Menü zeigt Dasselbe für Pedal (P) und untere (Lower, L) Zugriegel. Mit dem Drehknopf wählt man auch hier die Presets.

Menüpunkte Upper

Drücken Sie den oberen Taster, um die Einstellungen für das obere Manual zu erreichen; stellen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Wert ein. Speichern Sie Änderungen, indem Sie den Knopf länger als 2 Sekunden drücken. Die „Live“-Zugriegeleinstellungen auf Presetnummer 0 (DrbU) werden immer temporär gespeichert und bei der Rückkehr zur „Live“-Einstellung im Hauptmenü wiederhergestellt.

- **UpperDB 1 to UpperDB 16** - Zugriegel-Einstellungen für das obere Manual
- **UPR<LWR Vibr** - Vibrato/Chorus AN/AUS für das obere Manual
- **UPR LWR Vibr<** - Vibrato-Knopf-Einstellungen V1 bis C3
- **Percussion** - schreitet durch verfügbaren Percussion-Kombinationen NORM/SOFT, FAST/SLOW, 2nd/3rd (8 Optionen) sowie OFF.

Menüpunkte Lower

Drücken Sie den unteren Taster, um die Einstellungen für das untere Manual zu erreichen; stellen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Wert ein. Speichern Sie Änderungen, indem Sie den Knopf länger als 2 Sekunden drücken. Die „Live“-Zugriegeleinstellungen auf Presetnummer 0 (DrbL) werden immer temporär gespeichert und bei der Rückkehr zur „Live“-Einstellung im Hauptmenü wiederhergestellt.

- **UPR LWR<Vibr** - Vibrato/Chorus AN/AUS für das untere Manual
- **LowerDB 16 to LowerDB 1** - Zugriegel-Einstellungen für das untere Manual
- **PedalDB 16 to PedalDB 8** - Zugriegel-Einstellungen für Pedal
- **PedalSustain** - ändert die Abklingzeit für das Pedal-Sustain. Wählen Sie 0 für den Pedal-Sound einer B3. Wird mit unterem Preset gespeichert.
- **BassOnRotary** - routet das Pedalsignal auf die simulierten Rotationslautsprecher bei ON.
- **Audio Jacks** - Schaltet um zwischen den Ausgangskonfigurationen A und B, die im Abschnitt **Voreinstellungen** (siehe unten) separat voreinzustellen sind.
- **KeyboardSplit** - setzt die Manual-Teilung auf ON oder OFF, Grundeinstellung für das Pedal auf unteres Manual, zwei Oktaven. Halten Sie auf dem unteren Manual eine Taste gedrückt, während sie auf ON schalten, um die Teilung zwischen Pedal und unterem Manual auf diesen Taste zu setzen. Halten Sie auf dem oberen Manual eine Taste gedrückt, während Sie auf ON schalten, um die Teilung zwischen oberem Manual und unteren Manual auf diese Taste zu setzen. Dadurch wird das untere Manual abgeschaltet, falls vorhanden. Drücken Sie zwei benachbarte Tasten, wenn Sie auf ON schalten, um eine Teilung zwischen Pedal und oberem Manual festzulegen.

Voreinstellungen

Diese Parameter werden als Voreinstellungen gespeichert, wenn Sie den Drehknopf für mehr als 2 Sekunden gedrückt halten. Werksvoreinstellungen werden in spitzen Klammern dargestellt, wie <123>.

Gruppe Allgemein

- **RotaryVolume** <70> - Einstellungen der Rotationslautsprecher-Simulation von 0 bis Maximum (übersteuerter Röhrenverstärker).
- **ReverbLevel** <0> - Auswahl des Hallprogramms OFF, 1, 2 or 3. Die Stärke und Länge des Halls ist für jedes der drei Programme getrennt einstellbar (siehe **Gruppe Hall**).
- **MIDI Channel** <1> - Einstellungen des MIDI-Empfangskanals für das obere Manual von 1 bis 10 (das untere Manual empfängt dann auf Kanalnummer +1, Pedal auf +2).
- **MIDI Option** <RcvSendMerge> - Einstellung des MIDI-Routing. Für das Expander-Modul ist nur 'ReceiveThru' anwendbar.
 - o 'ReceiveThru' (MIDI OUT is THRU),
 - o 'ReceiveSend' (MIDI received, only own MIDI key events to MIDI OUT),
 - o 'RcvSendMerge'(MIDI received, own MIDI key events and incoming MIDI events merged to MIDI OUT) and
 - o 'RcvSndMgNoCC' (as before, but MIDI CC commands discarded).
- **MIDI CC Set** <NI B4> - Auswahl des MIDI CC-Satzes, den der Expander interpretiert
 - o 'NI B4' Native Instruments B4,
 - o 'Voce' MIDI Zugriegel,
 - o 'Hamichord',
 - o 'Hammond XK',
 - o 'Hammond SK' (Bitte beachten: Hammond hat den MIDI CC zwischen den Serien XK und SK geändert, deshalb bitte ausprobieren),
 - o 'KeyB Duo'.
- **SplitOption** <PedalToLower> - Modus der Manual-Teilung nach dem Einschalten, wird wirksam, wenn die Manual-Teilung auf ON gesetzt wird (siehe **Menüpunkte Lower**)
 - o 'PedalToLower',
 - o 'LowerToUpper' oder
 - o 'PedalToUpper'
- **Transpose** <0> - transponiert um -6 bis +7 Halbtöne. Aufgrund der genauen Nachbildung der B3 durch das physikalische Modell bleibt die Klangerzeugung jedoch auf die fünf Oktaven des Original-Tonumfangs begrenzt.

Ausgangs-Konfiguration

Der HX-3-Expander erzeugt intern fünf Ausgangssignale: **Rotary Stereo-Simulation Left/Right**, **Organ**, **Bass Pedal**, und Orgel über Röhren-**Amp-Simulation**. Jedes der Signale kann auf jeden der beiden Anschlüsse geleitet werden.

Es sind zwei Konfiguration voreinzustellen, zwischen denen Sie über den Menüpunkt "Audio Jacks" schnell wechseln können (siehe **Menüpunkte Lower**). In jeder der beiden Konfigurationen stehen 32 Einstellungsmöglichkeiten zur Wahl: 16 mit Basspedal, das den Ausgangssignalen Orgel, Rotationslautsprecher-Simulation und Röhrenverstärker hinzugemischt wird (im Display durch **+B** angezeigt), sowie dieselben 16 Einstellungen ohne Basspedal. Bitte beachten Sie: Es ist nicht möglich, ein Signal gleichzeitig auf zwei Ausgänge zu leiten.

- **AudioJ Conf A** stellt die Ausgangskonfiguration A ein,
- **AudioJ Conf B** stellt die Ausgangskonfiguration B ein.

Der **HX3 mk4** hat zwei Mono-Ausgangsbuchsen, an denen zwei Signale gleichzeitig zur Verfügung stehen:

Audio1 / Audio 2

- Organ/BPed
- BPed/Organ
- Rotary L/R
- Rotary R/L
- Organ/RotL
- RotL/Organ
- BPed/RotR
- RotR/BPed
- Amp/BPed
- BPed/Amp
- Rotary L/R
- Rotary R/L
- Amp/RotR
- RotL/Amp
- BPed/RotR
- RotR/BPed

Legende: **L** and **R** = Rotationssimulation linker/rechter Kanal, **Organ** = reines Orgelsignal wie G-G bei der B3, **Amp** = Orgelsignal über Röhrenverstärker für Rotationslautsprecher mit Übersteuerung (eingestellt über Drehknopf oder Parameter RotaryVolume), **BPed** = Basspedal.

Vibrato-Gruppe

- **Vib1 Age <28>** - Amplitudenmodulation und Reflektionen durch Delay Line in der Einstellung V1/C1.
- **Vib1 FreqMod <70>** - Frequenzmodulation in der Einstellung V1/C1.
- **Vib2 Age <55>** - Amplitudenmodulation und Reflektionen durch Delay Line in der Einstellung V1/C1V2/C2.

- **Vib2 FreqMod** <110> - Frequenzmodulation in der Einstellung V2/C2.
- **Vib3 Age** <80> - Amplitudenmodulation und Reflektionen durch Delay Line in der Einstellung V1/C1V3/C3.
- **Vib3 FreqMod** <170> - Frequenzmodulation in der Einstellung V3/C3.
- **ChorDryMix** <160> - Einstellung des trockenen (unmoduliertem) Vibrato-Chorus-Anteils in den Einstellungen C1/C2/C3.
- **ChorVibMix** <150> - Einstellung des modulierten (Frequenz und Amplitude) Vibrato-Chorus-Anteils in den Einstellungen C1/C2/C3.
- **PercNormLvl** <160> - Percussion-Levels in der Einstellung PERC ON, NORMAL.
- **PercSoftLvl** <85> - Percussion-Levels in der Einstellung PERC ON, SOFT.
- **PercLongTm** <14> - Percussion-Abklingzeit in der Einstellung PERC ON, SLOW (höherer Wert = kürzer).
- **PercShortTm** <30> - Percussion-Abklingzeit in der Einstellung PERC ON, FAST (höherer Wert = kürzer).

Generator-Gruppe

- **TG Flutter** <7> - stellt „Flattern“ des Tongenerators ein (Spannung der Federklammern, Lagerspiel).
- **TG Leakage** <Old Organ> - stellt „Lecken“ des Tongenerators ein auf
 - o 'OFF' (noch nie erlebt)
 - o 'New Organ' (neue Kondensatoren/neuer Generator),
 - o 'Old Organ' (stärkeres Lecken auf etlichen Tönen) oder
 - o 'Sleazy Organ' (oft mit Bier geduscht).
- **TG CapSet** <Year 1961> - stellt Alter des Tongenerator ein
 - o 1955 (sehr alte Kondensatoren, weicher Sound)
 - o 1961 (alte Wachskondensatoren, jazziger Sound)
 - o 1972 (neue „rote“ Kondensatoren, rockiger Sound)
 - o Recapped (aggressiver)
- **No DB1 @Perc** <ON> - ermöglicht Deaktivierung von Zugriegel 1 bei Percussion ON (wie Original-B3)
- **DB16 1st Oct** steuert das Foldback auf der 16' untersten Oktave. Für Foldback gibt es vier Optionen:
 - o foldback mit vollem Volumen,
 - o foldback mit gedämpftem Volumen (wie Original-B3),
 - o no foldback („ganz nach unten“) mit voller Stärke (wie H-100)
 - o no foldback („ganz nach unten“) mit gedämpftem Volumen.
- **ToneTrimPot** <70> - wirkt wie das TONE-Potentiometer beim AO28-Verstärker; naja, ein bisschen stärker bei hohen Werten.
- **SwellTrimCap** <50> - stellt Volumen des Orgelausgangs ein wie der Trimmer für die B3-Schwellerpedalsteuerung Bassklangregler. Bei höherem Volumen gibt es mehr „Druck“ und Sättigungseffekte des Ausgangsübertragers.

- **AO28 tube k2** <12> - justiert Röhrenalterung des simulierten AO28-Vorverstärkers (höhere Triodenverzerrung k2).
- **ContSpringFlx** <6> - justiert Biegsamkeit der Kontaktfedern, wirkt auf die Länge der Keyclicks.
- **ContSpringDmp** <9> - justiert Dämpfung der Kontaktfedern, wirkt auf die Frequenz der Keyclicks.

Hall-Gruppe

- **Reverb 1 Lvl** <100> - justiert Stärke und Länge des Halls in Hallprogramm 1.
- **Reverb 2 Lvl** <160> - justiert Stärke und Länge des Halls in Hallprogramm 2.
- **Reverb 3 Lvl** <170> - justiert Stärke und Länge des Halls in Hallprogramm 3.

Rotationslautsprecher-Gruppe

- **HornSlowTm** <16> - Drehzahl des simulierten Horns in Position SLOW
- **RotorSlowTm** <14> - Drehzahl des simulierten Rotors in Position SLOW
- **HornFastTm** <130> - Drehzahl des simulierten Horns in Position FAST
- **RotorFastTm** <120> - Drehzahl des simulierten Rotors in Position FAST
- **HornRampUp** <4> - Beschleunigungszeit des Horns von SLOW zu FAST.
RotorRampUp <20> - Beschleunigungszeit des Rotors von SLOW zu FAST.
Erst ab Firmware 3.5.
- **HornRampDown** <3> - Abbremszeit des Horns von SLOW zu FAST.
- **RotorRampDown** <30> - Abbremszeit des Rotors von SLOW zu FAST.
- **Rotary Throb** <200> - Stärke der pulsierenden Modulation des simulierten Rotationslautsprechers.
- **Rotary Spread** <200> - Stereobasisbreite des simulierten Rotationslautsprechers.
- **Rotary Balnce** <200> - Balance zwischen Horn und Rotor des simulierten Rotationslautsprechers.

Werkseinstellungen

Geänderte Parameterwerte werden gespeichert, wenn Sie den Drehknopf für mehr als zwei Sekunden drücken. So setzen Sie alle Werte auf die Werkeinstellungen zurück: Halten Sie den Drehknopf gedrückt, während Sie die Stromversorgung einschalten beziehungsweise das Netzteil anstecken, bis „Factory Reset“ auf dem Display erscheint, und bestätigen Sie dann durch Drücken des oberen Tasters.