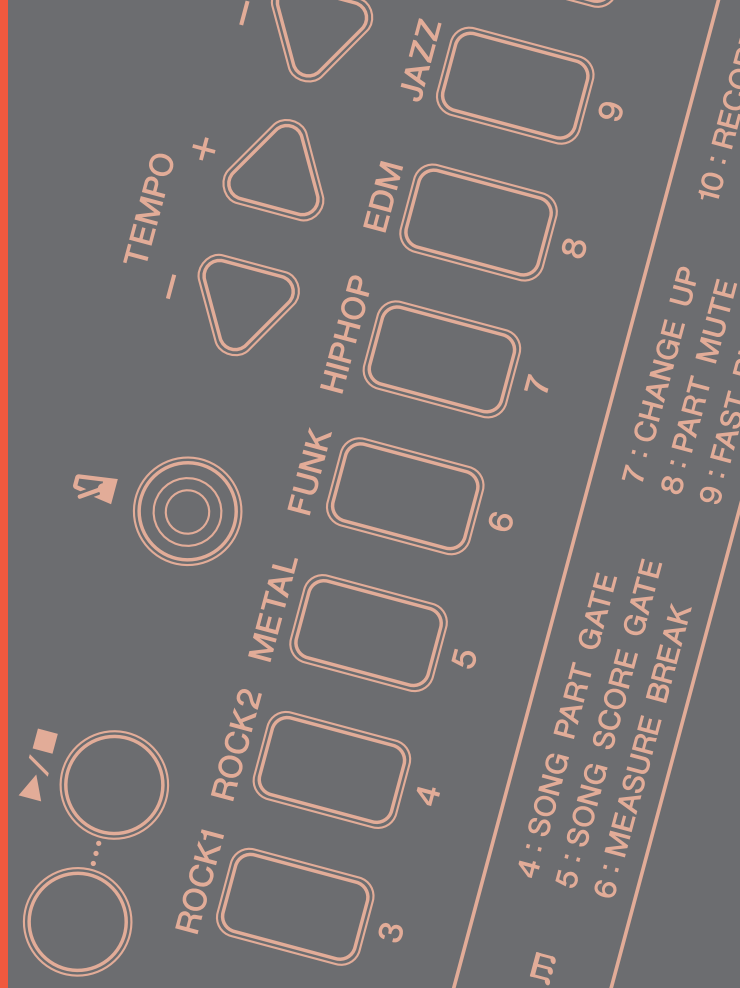


DTX drums

ELECTRONIC DRUM KIT

DTX402K DTX432K DTX452K

MIDI-Referenz



Verwenden dieser Bedienungsanleitung

Diese MIDI-Referenzanleitung wird sich als hilfreich erweisen, wenn Sie MIDI-Daten zwischen dem mit Ihrem elektronischen Schlagzeug-Set DTX402K, DTX432K oder DTX452K gelieferten Schlagzeug-Modul und einem Computer übertragen möchten, nachdem Sie diese mittels USB-Kabel miteinander verbunden haben.

Einzelheiten zum Verbinden Ihres Schlagzeugmoduls mit einem Computer über ein USB-Kabel finden Sie im Abschnitt *Anschließen an einen Computer* in der Bedienungsanleitung Ihres DTX402K, DTX432K, oder DTX452K.

Schlüsselbegriff-Suche

Wenn Sie dieses Dokument mit Adobe® Reader® betrachten, können Sie Schlüsselbegriffe (Keywords) im Suchen-Textfeld in der Werkzeugleiste eingeben, um diese bequem und schnell im Text zu suchen.

HINWEIS

Die neueste Version von Adobe® Reader® können Sie von der folgenden Internetseite herunterladen.

<http://www.adobe.com/products/reader>

Abbildungen und Warenzeichen

- Die Abbildungen und Darstellungen der Bildschirmanzeigen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung und können von der Darstellung an Ihrem jeweiligen Instrument abweichen.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

MIDI-Notennummern, denen Pads zugeordnet wurden

Die folgende Tabelle zeigt die Standard-Notennummern an, die Ihr Schlagzeugmodul als MIDI-Noten ausgibt, wenn Sie die jeweiligen Pads anschlagen.

		Notenzuweisung	
		Name	Nummer (dezimal)
Snare *1	Fellschläge	D1	38
	Freie Rimshots (Rim 1)	E1	40
	Aufliegende Rimshots (Rim 2)	C#1	37
Toms (Trommeln)	Erstes Tom-Pad	C2	48
	Zweites Tom-Pad	H1	47
	Drittes Tom-Pad	G1	43
Ride-Becken		D#2	51
Crash-Becken		C#2	49
Hi-Hats	Offen	A#1	46
	Geschlossen	F#1	42
	Per Fuß geschlossen	G#1	44
	Splash	H4	83
Kick		C1	36
Pad *2		A2	57

*1 Für freie und aufliegende Rimshots werden nur dann getrennte MIDI-Noten ausgegeben, wenn das Snare Pad TP70S verwendet wird.

*2 Diese MIDI-Noten werden nur dann ausgegeben, wenn ein an der Buchse [PAD▲IN] des Kick-Pads KP65 angeschlossenes Pad gespielt wird.

Sie können die oben aufgelisteten Notenzuweisungen verändern. Näheres zur Vorgehensweise finden Sie im Abschnitt *Notennummer* in der Bedienungsanleitung Ihres DTX402K, DTX432K, oder DTX452K

MIDI-Referenzmaterial

MIDI-Datenformat

1 Allgemein

1.1 Umfang

Die hier gegebenen Technischen Daten gelten für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Daten bei den Schlagzeugmodulen DTX402K, DTX432K oder DTX452K.

1.2 Regelkonformität

- Die hier beschriebenen Technischen Daten entsprechen dem Standard MIDI 1.0.

1.3 Legende

- Das folgende Symbol hat hier eine besondere Bedeutung.
- \$: Platziert vor Hexadezimalzahlen.

2 Kanalmeldungen

2.1 Key On & Key Off

Key-On- und Key-Off-Meldungen werden übertragen und empfangen.

- Empfänger Notensbereich: 0 (C-2) bis 127 (G8)
- Velocity-Bereich: 1 bis 127 (nur Note-On Velocity)

2.2 Controller-Events (Control Change)

2.2.1 Bank Select MSB (0), LSB (32) (Bankauswahl)

Bank-Select-MSB- und -LSB-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

MSB	LSB	MIDI Channel (MIDI-Kanal)	Program Change Number (Programmwechselnummer)
0	beliebig	außer 10	Wählt die entsprechende GM Normal Voice aus.
127	beliebig	1–16	Wählt die gleiche GM Drum Kit Voice aus, unabhängig von der Programmnummer.
125	1	1–16	Wählt die Voice aus, die der Musik-Kategorie oder dem „Kit“ entspricht (mit den ab Werk vorgegebenen Sounds).

2.2.2 Modulation (1)

Modulation-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.3 Foot Controller (4) (Fußregler/Pedal)

Foot-Controller-Meldungen werden übertragen, jedoch nicht empfangen.

2.2.4 Portamento Time (5) (Portamento-Zeit)

Portamento-Time-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.5 Data Entry MSB (6), LSB (38)

Data-Entry-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Diese Meldungen werden verwendet, um RPN-Daten anzugeben.

2.2.6 Main Volume (7) (Gesamtlautstärke)

Main-Volume-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.7 Pan (10) (Panorama)

Pan-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Ein Wert von 0 entspricht einer Position ganz links im Stereobild; ein Wert von 127 ganz rechts.

2.2.8 Expression (11) („Ausdruck“)

Expression-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.9 Hold 1 (64) (Halten)

Hold-1-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.10 Portamento Switch (65) (Portamento-Schalter)

Portamento-Switch-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.11 Sostenuto (66)

Sostenuto-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.12 Harmonic Content (71) (Obertongehalt)

Harmonic-Content-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.13 EG Release Time (72) (EG-Loslasszeit)

EG-Release-Time-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.14 EG Attack Time (73) (EG-Anstiegszeit)

EG-Attack-Time-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.15 Brightness (74) (Klanghelligkeit)

Brightness-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.16 Effect 1 Depth (91) (Anteil Effekt 1)

Effect-1-Depth-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Der in der Meldung enthaltene Wert entspricht dem Reverb-Send-Pegel (Hallausspielung).

2.2.17 Effect 3 Depth (93)

Effect-3-Depth-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Der in der Meldung enthaltene Wert entspricht dem Chorus-Send-Pegel.

2.2.18 Data Increment (96), Decrement (97) (Datenerhöhung/-verringering)

Data-Increment- und Data-Decrement-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.2.19 RPN (100, 101)

\$00/\$00 Pitch Bend Sensitivity (Empfindlichkeit der Tonhöhenverstimmung):

Empfangen, aber nicht gesendet.

\$00/\$01 Feinstimmung:

Empfangen, aber nicht gesendet. Hat keine Auswirkungen auf Schlagzeug-Parts.

\$00/\$02 Grobstimmung:

Empfangen, aber nicht gesendet. Hat keine Auswirkungen auf Schlagzeug-Parts.

\$7f/\$7f NULL:

Empfangen, aber nicht gesendet.

2.3 Channel Mode (Kanalmodus)

Alle Arten von Channel-Mode-Meldungen werden empfangen, jedoch keine gesendet.

2.3.1 All Sound Off (120) (Alle Sounds ausschalten)

Bei Empfang einer All-Sound-Off-Meldung schaltet das Schlagzeugmodul alle Voices des zugehörigen Kanals stumm.

2.3.2 Reset All Controllers (121) (Alle Controller zurücksetzen)

Bei Empfang einer Reset-All-Controllers-Meldung schaltet das Schlagzeugmodul die folgenden Controller auf deren Anfangswerte zurück:
Pitch Bend, Modulation, Expression, Hold 1, Sostenuto und RPN-Nummer.

2.3.3 All Note Off (123) (Alle Noten ausschalten)

Bei Empfang einer All-Note-Off-Meldung schaltet das Schlagzeugmodul alle Noten des zugehörigen Kanals aus. Wenn jedoch „Hold 1“ oder „Sostenuto“ eingeschaltet ist, findet so lange kein Ausschalten der Noten statt, bis der jeweilige Controller ausgeschaltet wird.

2.3.4 Omni Off (124) (Omni-Modus ausschalten)

Bei Empfang einer Omni-Off-Meldung verhält sich das Schlagzeugmodul genau so, als ob eine All-Notes-Off-Meldung empfangen wurde.

2.3.5 Omni On (125) (Omni-Modus einschalten)

Bei Empfang einer Omni-On-Meldung verhält sich das Schlagzeugmodul genau so, als ob eine All-Notes-Off-Meldung empfangen wurde.

2.3.6 Mono (126) (Mono-Modus)

Bei Empfang einer Mono-Meldung verhält sich das Schlagzeugmodul genau so, als ob eine All-Sound-Off-Meldung empfangen wurde.

2.3.7 Poly (127) (Poly-Modus)

Bei Empfang einer Poly-Meldung verhält sich das Schlagzeugmodul genau so, als ob eine All-Sound-Off-Meldung empfangen wurde.

2.4 Programmwechsel (Program Change)

Programmwechselfmeldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.5 Pitch Bend (Tonhöhenbeugung)

Pitch-Bend-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet.

2.6 Channel Aftertouch (Nachträglicher Druck auf die Tastatur)

Channel-Aftertouch-Meldungen werden weder empfangen noch gesendet.

2.7 Polyphonic Aftertouch (Nachträglicher Druck auf einzelne Tasten (polyphon))

Polyphonic-Aftertouch-Meldungen werden gesendet, jedoch nicht empfangen.

3 System-Exclusive-Meldungen (Systemexklusive Meldungen)

3.1 Universal Non-Real Time (universelle Nicht-Echtzeit-Daten)

3.1.1 General MIDI System On (GM-System einschalten)

\$F0 \$7E \$7F \$09 \$01 \$F7

General-MIDI-System-On-Meldungen werden übertragen und empfangen. Deren Empfang bewirkt weder eine Umschaltung der Kit-Nummer noch des Halltyps des Wiedergabe-Parts.

3.1.2 Identity Request (Erkennungsnachfrage)

\$F0 \$7E \$00 \$06 \$01 \$F7

Identity-Request-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Bei Empfang der obigen Meldung sendet das Schlagzeugmodul eine Erkennungsantwortmeldung (Identity Reply).

3.1.3 Identity Reply (Erkennungsantwort)

\$F0 \$7E \$7F \$06 \$02 \$43 \$00 \$41 \$5B \$06 \$00 \$00 \$00 \$F7 \$F7

Identity-Reply-Meldungen werden gesendet, jedoch nicht empfangen.

3.2 Universal Real Time (universelle Echtzeit-Daten)

3.2.1 MIDI Master Volume (MIDI-Gesamtlautstärke)

\$F0 \$7F \$7F \$04 \$01 \$XX \$mm \$F7

Volume-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. \$XX wird ignoriert. \$mm repräsentiert die Lautstärkedaten. MIDI Master.

3.3 Parameter Change (Parameteränderung)

3.3.1 XG System On (XG-System einschalten)

\$F0 \$43 \$10 \$4C \$00 \$00 \$7E \$00 \$F7

XG-System-On-Meldungen werden empfangen, jedoch nicht gesendet. Bei Empfang einer XG-System-On-Meldung verhält sich das Schlagzeugmodul genau so, als ob eine General-MIDI-System-On-Meldung empfangen wurde.

4 System-Real-Time-Meldungen (System-Echtzeitmeldungen)

4.1 Timing Clock (Zeittaktgeber)

Timing-Clock-Meldungen werden gesendet, jedoch nicht empfangen.

4.2 Start & Stop (Start/Stop)

Start- und Stop-Meldungen werden gesendet, jedoch nicht empfangen.

4.3 Active Sensing („Aktives Abtasten“; MIDI-Signalleitungsprüfung)

Empfang:

Wenn, nach dem Empfang einer Active-Sensing-Meldung, innerhalb von 300 Millisekunden keine weiteren MIDI-Daten empfangen werden, schaltet das Schlagzeugmodul alle momentan erklingenden Voices stumm.

Übertragung:

Das Schlagzeugmodul sendet fortwährend Active-Sensing-Meldungen in Intervallen von etwa 300 Millisekunden.

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 x	1 - 16 x	
Mode Default Messages Altered	x x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x	
After Key's Touch Ch's	o x	x x	
Pitch Bend	x	o	
Control Change	0,32 x 4 o 1,5,7,10,11 x 6,38 x 64-66 x 71-74 x 91,93 x 96,97 x 100,101 x	o x o o o o o o o	Bank Select Data Entry Effect Depth RPN Inc/Dec RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	x *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o	o	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands	o o	x x	
Aux :All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF Mes- :All Notes OFF sages:Active Sense :Reset	x x x x o o x	o(120,126,127) o(121) x o(123-125) o x	
Notes:			

