

FLOW 8

8-Input Digital Mixer with Bluetooth Audio and App Control,  
60 mm Channel Faders, 2 FX Processors and USB/Audio Interface

JP

JP 安全にお使いいただくために

**注意**

感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なブ口用スピーカーケーブル (1/4" TS 標準ケーブル およびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

**注意**

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

**注意**

このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

**注意**

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前の良にお読みください。

**注意**

1. 取扱説明書を通してご覧ください。
2. 取扱説明書を大切に保管してください。

3. 警告に従ってください。
4. 指示に従ってください。
5. 本機を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。取扱説明書に従って設置してください。
8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。
9. ニ極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さないでください。ニ極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついています。これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電器技師に相談してコンセントの交換をして下さい。
10. 電源コードを踏みつけたら、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。
11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。
12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるよう手元に設置して下さい。
13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。



14. カートスタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、

もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用時の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。



17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いただけません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

18. ブックケースなどのような、閉じたスペースには設置しないでください。

19. 本機の上に点火した蠟燭などの裸火を置かないでください。

20. 電池廃棄の際には、環境へのご配慮をお願いします。電池は、かならず電池回収場所に廃棄してください。

21. 本装置は 45°C 以下の温帯気候でご使用ください。

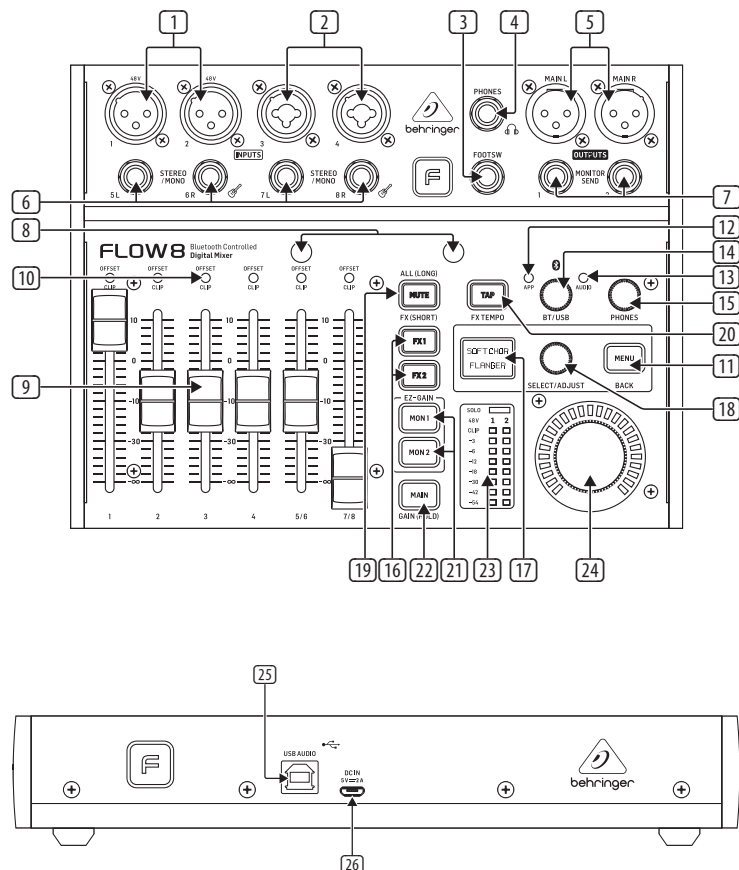
**法的放棄**

ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、Music Tribe は一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone および Coolaudio は Music Tribe Global Brands Ltd. の商標または登録商標です。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 無断転用禁止。

**限定保証**

適用される保証条件と Music Tribe の限定保証に関する概要については、オンライン上 [musictribe.com/warranty](https://musictribe.com/warranty) にて詳細をご確認ください。

# FLOW 8 コントロール



① **MIC1/MIC2 (マイク 1 / マイク 2)** 入力 バランス XLR コネクター経由でオーディオ信号を受け入れる端子です。両 XLR ジャックとも、コンデンサーマイク用のファンタム電源を個別に装備しています。ファンタム電源は、コントロールアプリまたは MAIN (メイン) ボタンおよび SELECT/ADJUST (セレクト/アジャスト) プッシュエンコーダーで有効化できます ("スタートアップガイド"をご参照ください)。

② **MIC3/MIC4 (マイク 3 / マイク 4)** コンボジャック バランス XLR、バランス 1/4 インチ TRS またはアンバランス 1/4 インチ TS コネクター経由で、ラインレベルソースまたはダイナミックマイク/オーディオ信号を受け入れます。コンデンサーマイク/オーディオ信号を使用するには、+48 V 電源を供給可能な外部プリアンプ、または Behringer PS400 のようなファンタムパワーサプライが必要です。

注意: これらの入力端子にはファンタム電源は装備されていません!

③ **FOOTSW (フットスイッチ)** ジャック 1/4 インチ TRS ジャックで、外部シンングルまたはデュアルコントロールフットスイッチに接続します。

④ **PHONES (ヘッドフォン)** ジャック 1/4 インチ TRS ステレオプラグでヘッドフォンを接続します。

⑤ **MAIN L/MAIN R (メイン L/メイン R)** 接続端子 バランス XLR コネクターのケーブルを通じて、最終ステレオミックスを出力します。

⑥ **STEREO/MONO (ステレオ/モノラル)** 入力 ステレオ ラインレベル信号 (5/6 および 7/8 ステレオペア) またはモノラル信号 (モノラル ラインレベルソースには 5L および 7L、ギターやベースからのモノラル Hi-Z 信号には 6R および 8R) を受け入れます。

⑦ **MONITOR SEND (モニターセンド - MON1/MON2)** ジャック 2 つのモニター出力です。バランス 1/4 インチ TRS またはアンバランス 1/4 インチ TS コネクターのケーブルで接続します。

⑧ **ホールディングポスト** スマートフォンを直接ミキサー上に設置でき、スマートフォンコントロールアプリのレベルおよび設定の閲覧が容易になります。

⑨ **チャンネルフェーダー** 各チャンネルのミックスレベルを設定します。このフェーダーは、コントロールアプリで選択するか、メニューレイヤーで関連するハードウェアボタンを押すことにより、MON1/MON2 出力ジャックまたは FX1/FX2 内部バスへのセンドレベル制御にも使用できます ([16]、[21] および [22] 参照)。

⑩ **OFFSET/CLIP (オフセット/クリップ)** LED 入力ゲインによるチャンネルヘッドルームのクリップ時や、ハードウェアフェーダーがコントロールアプリに表示されているフェーダーレベルと異なる位置にある時、発光により通知します (ハードウェアフェーダーがコントロールアプリに表示されているレベルに戻ると、LED は消灯します)。

⑪ **MENU (メニュー)** ボタン MAIN、MON1 または MON2 メニューレイヤーの選択時にこのボタンを押すと、メニューモードを開きます。MENU ボタンを再度押すとメニューモードを終了します。

⑫ **APP (アプリ)** LED は、コントロールアプリとの Bluetooth\* ペアリング中に点滅します。ペアリングが成功すると、LED は継続点灯します。Bluetooth 接続失敗や、接続が無効になると、LED は消灯します。Bluetooth について詳しくは "スタートアップガイド" の項をご参照ください。

⑬ **AUDIO (オーディオ)** LED オーディオストリーミング用の Bluetooth ペアリングが有効になっていると点灯します。Bluetooth について詳しくは "スタートアップガイド" の項をご参照ください。

⑭ **BT/USB ノブ** Bluetooth または背面の USB AUDIO コネクターを通じてミキサーにルーティングされたデジタルオーディオの音量を設定します。

⑮ **PHONES (ヘッドフォン)** ノブ ヘッドフォン音量を制御します。

⑯ **FX1/FX2 ボタン** パッチ選択やパラメーター調節をする際に 2 つの FX エンジン切り替えます。FX1 または FX2 ボタンを選択時、チャンネルフェーダーでは FX エンジンへのセンドレベルを調節します。

⑰ **メニュースクリーン** 2 つの FX エンジンで現在有効になっているエフェクトの名称を表示し、FX1 または FX2 ボタンを押すと FX プリセットリストを表示します。MENU ボタンを押して、メニューモードを開く/閉じます。SELECT/ADJUST (セレクト/アジャスト) プッシュエンコーダーを回してサブメニューを閲覧し、任意のメニューアイテムを押して選択します。

⑱ **SELECT/ADJUST (セレクト/アジャスト)** プッシュエンコーダー メニューのナビゲート (回す) およびエンター/確認 (押す) に使用します。

⑲ **MUTE (ミュート)** ボタン FX 部のオーディオをすべてオフにします。MUTE ボタンを長押しすると、オールミュート機能が有効になります ("スタートアップガイド"の項をご参照ください)。

⑳ **TAP (タップ)** ボタン テンポをタップインし、タイムベースのエフェクトを素早く調節できます。

## FLOW 8 コントロール

- ① **MON1/MON2 (モニター 1/モニター 2)** ボタン  
ダイレクトモニタリングのためのモニターミックスか、メインミックスでレベル設定のいずれかを選択します。メインミックスに戻るには、MAIN ボタンを押します。MON1 と MON2 を同時に押すと、EZ GAIN (イージーゲイン) 機能が有効になります ("スタートアップガイド"の項をご参照ください)。
- ② **MAIN (メイン)** ボタン  
メインミックスを最終出力として選択します。MON1 および MON2 ボタンでモニターミックスの選択ならびにチェックをおこなった後、MAIN ボタンを押して、メインミックスに戻ります。マニュアルゲイン設定およびファントム電源の有効化をおこなうには、MAIN ボタンを長押しします ("スタートアップガイド"の項をご参照ください)。
- ③ **VU メーター** メインミックス、モニターミックスまたは FX センド信号のレベルを表示します。SOLO (ソロ) モードでは、このメーターに、各入力チャンネルの詳細なゲイン設定が表示されます。チャンネル 1 および 2 の +48 V ファントム電源が有効になっていると、メーターの上にある LED "1" および "2" が点灯します。
- ④ **MAIN (メイン) ノブ** 現在選択しているバス—FX1、FX2、MON1、MON2 または MAIN のマスター音量を制御します。最終音量設定は、ノブ周囲の LED リングに表示されます。スマートフォンアプリから現在選択中のバスのマスター音量設定を調節する際は、LED リングはアプリでそのバスに選択した音量設定を表示します。
- ⑤ **USB AUDIO (USB オーディオ) ジャック** オーディオストリーミング、ファームウェアアップデートおよび MIDI 制御をおこなう際に、この端子でコンピューターと接続します。USB 接続で FLOW 8 をマルチチャンネル オーディオインターフェイスとして使用し、コンピューターへの録音もできます。レコーディングインターフェイスとして使用する場合、10 のチャンネル (8 アナログ入力、メイン L/R バスミックスはプリフェーダー) がコンピューターに転送され、BT/USB チャンネルでコントロール可能な、2 ステレオ プレイバックチャンネルが FLOW 8 ミキサーにストリームバックされます。

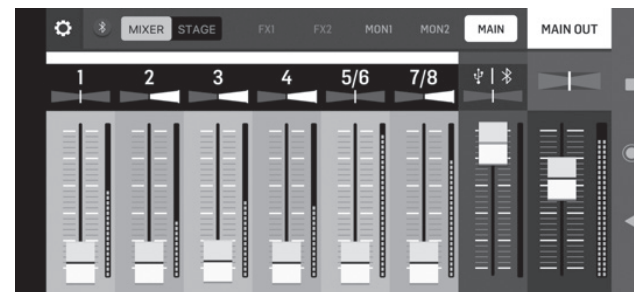
- ⑥ **DC IN (DC 入力) ジャック** Micro-USB 接続を通じてユニット本体に電源を供給します。付属の外部パワーサプライか Micro-USB 接続による USB パワーバンクのいずれかで電源を供給します。

\* Bluetooth のワードマークおよびロゴは Bluetooth SIG, Inc. の登録商標で、これらのマークの使用にはライセンス許可を取得しています。

## FLOW 8 はじめに

### Bluetooth 接続: ストリーミングおよびコントロール

Bluetooth 対応機器によるオーディオストリームをおこなうには、基本的な Bluetooth オーディオ接続が可能なスマートフォン、タブレットまたはコンピューターが必要です。



ミキサーは Android\*\* または Apple iOS\*\* コントロールアプリによってのみ制御できます。コントロールアプリからミキサーをコントロールする際、1度に使用できる Bluetooth 機器は1台のみです。

オーディオは、コントロールアプリを起動しているのとは別の Bluetooth 機器、または同じ機器でストリームできますが、同時使用できるオーディオ機器およびコントロールアプリ使用機器はそれぞれ1台ずつです。

**注意:** FLOW 8 は2種類の Bluetooth を同時使用します: コントロールアプリには Bluetooth Low Energy (BLE)、オーディオストリーミングには通常のワイヤレス オーディオストリーミング用の Bluetooth Audio です

#### コントロールアプリの Bluetooth ペアリング

お使いの Bluetooth 機器からアプリを使って FLOW 8 をコントロールするには、次の手順で設定します:

1. Apple Store\*\* または Google Play Store\*\* より FLOW コントロールアプリを無料ダウンロードします。
2. スマートフォンまたはタブレットで Bluetooth を有効にします。
3. FLOW 8 ミキサーハードウェアで MENU ボタンを押し、SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを回して BT PAIRING (Bluetooth ペアリング) メニューを選択します。エンコーダーを押して、このサブメニューに入ります。

4. SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーで PAIR APP (ペア アプリ) を選択し、エンコーダーを押して、Bluetooth 機器の検出を実行します。
5. Bluetooth 機器で FLOW コントロールアプリを開始します (60 秒以内)。コントロールアプリが自動的に FLOW 8 を検知し、接続します。接続が成功すると、コントロールアプリ内の Bluetooth アイコンがグレー (無効) からブルー (有効) に変わり、ミキサーハードウェア上のブルーの APP LED が継続点灯します。
6. 接続に失敗した場合は、アプリの RETRY (リトライ) ボタンを押し、画面の表示にしたがって操作してください。

\*\*Android および Google Play Store a は Google, Inc. の商標です。Apple iOS および Apple Store は Apple Inc. の商標です。

#### オーディオストリーミングの Bluetooth ペアリング

Bluetooth 機器から FLOW 8 ミキサーへオーディオストリーミングをおこなうには、下記の手順にしたがい操作します:

1. スマートフォンまたはタブレットで Bluetooth を有効にします (有効になっていない場合)。
2. FLOW 8 ミキサーハードウェアの MENU ボタンを押し、SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーで BT PAIRING (Bluetooth ペアリング) メニューを選択します。エンコーダーを押して、このサブメニューに入ります。



# FLOW 8 はじめに

1. SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーで PAIR AUDIO (ペア オーディオ) を選択し、エンコーダーを押して Bluetooth 機器の検出を開始します。
2. スマートフォンまたはタブレットで Bluetooth メニューを開きます。
3. スマートフォンまたはタブレットで “FLOW 8 (Audio)” を選択し、ペアリングします。

**注意:** スマートフォンまたはタブレットのブランドやOS/バージョンによって、Bluetooth メニューに表示される機器名が異なることがあります。

4. ペアリングが成功すると、スマートフォンまたはタブレットのメニューにはその旨が表示され、ミキサーハードウェアの青色 AUDIO LED が継続点灯します。
5. スマートフォンまたはタブレットでオーディオプレイバックを開始します (例、ラジオアプリまたはメディアプレイヤーアプリなど)。オーディオがワイヤレスで、FLOW 8 にステレオでストリーミングされます。
6. 最終的な音量調節をおこないます。Bluetooth プレイバックの音量は、次の 4 種類の方法で調節できます:

- スマートフォンまたはタブレットのハードウェア音量アップ/ダウンボタン
- オーディオプレイバックアプリの音量コントロール
- FLOW 8 ミキサーハードウェアの BT/USB レベルノブ
- FLOW コントロールアプリ内ミキサー表示の BT/USB ステレオチャンネル

**注意:** たとえば YouTube\* などのスマートフォンまたはタブレットアプリでは、画面を切り替えるとプレイバックが停止します (例、FLOW コントロールアプリ画面に切り替えるなど)。オーディオストリームを中断させないためには、“ピュア”オーディオアプリのご使用を推奨します。

\*YouTube は Google Inc. の商標です。

## フットスイッチ操作

FOOTSW (フットスイッチ) ジャックにフットスイッチを接続して使用すると、エフェクトのミュート、タイムベース エフェクトへのテンポ タップイン、そして前/次のスナップショットの選択ができます:

- フットスイッチモード “FX (エフェクト)” (初期設定): Switch 1 = ミュート (両 FX エンジン)、Switch 2 = タップテンポ (両 FX エンジン)
- フットスイッチモード “SNAPSHOT (スナップショット)”: Switch 1 = スナップショット アップ (次)、Switch 2 = スナップショット アップ (前)

## FX メニュー ナビゲーション

- ミキサーハードウェアで FX1 または FX2 メニューレイヤーを選択すると、現在のエフェクトプリセットを確認できます。プリセットは SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを回して押すことで変更できます。
- FX1 または FX2 レイヤーの状態で MENU ボタンを押すと、編集可能なパラメーター (1 エフェクトにつき 2 つ) が開き、調節できます。
  - ◆ SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを回すと、上/1 番目のパラメーターを変更します。
  - ◆ SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを押すと、下/2 番目のパラメーターにアクセスし、2 つの値/状態の間で切り替えができます。
- MENU ボタンを再度押すと、プリセット選択ページへ戻ります。

## オールミュート機能

オールミュート機能を使用すると、1-8 の全チャンネル、Bluetooth チャンネルをミュートします。

オールミュートを有効にするには、MUTE ボタンを長押しします。

オールミュート有効時には、インジケーターが以下の状態になります:

- メニュースクリーンが赤色に点灯。
- OFFSET/CLIP LED が点滅。
- VU メーターの上にある、“1” および “2” の 2 つの赤色 LED が点滅。

オールミュートを終了するには、MUTE ボタンを短く押します。

ケーブルの脱着の際、オールミュートモードを使用すると、ポップノイズを防ぎ、接続しているスピーカーやヘッドフォンに損傷を与えず、素早く簡単にこなえます。

## 手動ゲイン変更およびファンタム電源

手動でゲインを調節する、またはファンタム電源を有効にする (チャンネル 1 および 2 のみ) には:

1. MAIN ボタンを長押しします。メニュースクリーン ディスプレイが黄緑色になります。
2. スライダーを動かし、任意のチャンネルを選択します。
3. スライダーでゲインを設定します。
4. SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを押して、チャンネル 1 または 2 の、+48V ファンタム電源の入/切を選択します。
5. MAIN ボタンをリリースすると終了します。

## イーザーゲイン機能

EZ GAIN (イーザーゲイン) 機能では、自動的にゲインおよびチャンネルレベルの調整/設定をおこないます。チャンネル 1 および 2 では、必要に応じて +48V ファンタム電源が自動的に選択されます。イーザーゲイン機能を有効にするには:

1. MON1 および MON2 ボタンを同時に押しします。メニュースクリーン ディスプレイが緑色になります。
2. SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを回し、イーザーゲイン調整する入力を選択します。“ALL” を選択すると、ミキサーは 8 つの全入力チャンネルを同時に調整します。
3. SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを押すと、調整が開始します。

4. チャンネルで歌う/話す/演奏すると、ミキサー側でゲインおよびチャンネル音量を自動調整し、必要に応じて +48V ファンタム電源を適用します。

**注意:** 調整の手順には、最短でも 7 ~ 10 秒かけてください!

5. 演奏を終えたら、SELECT/ADJUST プッシュエンコーダーを押して、調整を終えます。
6. 他のチャンネルも調整する場合は、手順 2 ~ 5 を繰り返します。
7. 調整が完了したら、MAIN ボタンまたは他のバスボタンを押して、イーザーゲインモードを終了します。

## MIDI Implementation

## OVERVIEW

Input Channels Section	MIDI Ch.	Busses Section	MIDI Ch.	FX-Slots Section	MIDI Ch.	Global Control Section	MIDI Ch.
Input Ch. 1	1	MAIN BUS	8	FX 1	14	SNAPSHOTS - whole mixer	16
Input Ch. 2	2	MON1 BUS	9	FX 2	15	FX 1 / FX 2 - common ctrl.	"
Input Ch. 3	3	MON2 BUS	10			[MIDI-Ch. 13 = not used]	
Input Ch. 4	4	FX 1 BUS	11				
Input Ch. 5/6	5	FX 2 BUS	12				
Input Ch. 7/8	6						
Input Ch. USB/BT	7						

## INPUT CHANNELS

Section	MIDI Ch.	Command	Min. Value	Max. Value	Parameter	Min. Value	Max. Value	Notes	Comment
Input Ch. 1	1	CC 7	0, 1	127	Channel LEVEL (to MAIN)	OFF, -70 dB	+10 dB		Value 0 = OFF, Value 1~127 = the actual level control from -70 to +10 dB
"	"	CC 10	0	127	Channel BALANCE (to MAIN)	1.0 LEFT	1.0 RIGHT		Value 64 = "0.0 CENTER"
"	"	CC 5	0	1-127	MUTE	NO MUTE	MUTE		Switch; value 0 = "MUTE OFF"; value 1-127 = "MUTE"
"	"	CC 6	0	1-127	SOLO	NO SOLO	SOLO		Switch; value 0 = "SOLO OFF"; value 1-127 = "SOLO"
"	"	CC 1	0	127	EQ LOW	-15 dB	+15 dB		Continuous control; value 64 = "0.0 dB" (center position)
"	"	CC 2	"	"	EQ LOW MID	"	"		"
"	"	CC 3	"	"	EQ HI MID	"	"		"
"	"	CC 4	"	"	EQ HI	"	"		"
"	"	CC 8	0	127	GAIN	-20 dB	+60 dB	NOT on Ch. USB/BT	Continuous control
"	"	CC 9	0	127	LOW CUT	20 Hz	600 Hz	NOT on Ch. USB/BT	Continuous control
"	"	CC 11	0	100-127	COMP	0%	100%	NOT on Ch. USB/BT	Continuous control; values 101-127 = identical to max. value = 100%
"	"	CC 12	0	1-127	48 V	OFF	ON	ONLY on Ch. 1 + 2	Switch; value 0 = "48V OFF"; value 1-127 = "48V ON"
"	"	CC 14	0, 1	127	SEND LEVEL to MON1	OFF, -70 dB	+10 dB		Value 0 = OFF, Value 1~127 = the actual level control from -70 to +10 dB
"	"	CC 15	0, 1	127	SEND LEVEL to MON2	OFF, -70 dB	+10 dB		"
"	"	CC 16	0, 1	127	SEND LEVEL to FX 1	OFF, -70 dB	+10 dB		"
"	"	CC 17	0, 1	127	SEND LEVEL to FX 2	OFF, -70 dB	+10 dB		"

>Each Input Channel is assigned to one specific MIDI-Channel.

## BUSES

Section	MIDI Ch.	Command	Min. Value	Max. Value	Parameter	Min. Value	Max. Value	Notes	Comment
MAIN BUS	8	CC 7	0, 1	127	BUS LEVEL	OFF, -70 dB	+10 dB		Value 0 = OFF, Value 1~127 = the actual level control from -70 to +10 dB
"	"	CC 10	0	127	BUS BALANCE	1.0 LEFT	1.0 RIGHT	ONLY on MAIN BUS	Value 64 = "0.0 CENTER"
"	"	CC 8	0	127	BUS LIMITER	-30 dB	0 dB	NOT on FX 1/2 BUS	Continuous control
"	"	CC 11	0	127	9-BAND EQ 62 Hz	-15 dB	+15 dB	NOT on FX 1/2 BUS	Continuous control; value 64 = "0.0 dB" (center position)
"	"	CC 12	"	"	9-BAND EQ 125 Hz	"	"	"	"
"	"	CC 13	"	"	9-BAND EQ 250 Hz	"	"	"	"
"	"	CC 14	"	"	9-BAND EQ 500 Hz	"	"	"	"
"	"	CC 15	"	"	9-BAND EQ 1 kHz	"	"	"	"
"	"	CC 16	"	"	9-BAND EQ 2 kHz	"	"	"	"
"	"	CC 17	"	"	9-BAND EQ 4 kHz	"	"	"	"
"	"	CC 18	"	"	9-BAND EQ 8 kHz	"	"	"	"
"	"	CC 19	"	"	9-BAND EQ 16 kHz	"	"	"	"

>Each BUS is assigned to one specific MIDI-Channel.

## FX CONTROL

Section	MIDI Ch.	Command	Min. Value	Max. Value	Parameter	Min. Value	Max. Value	Notes	Comment
FX 1 / FX 2	14 / 15	Prog. Chg.	1	16	EFFECT PRESET	1	16		Program Change 0 & 17-127 = ignored
"	"	CC 1	0	100-127	PARAMETER 1	0%	100%		Continuous control; values 101-127 = identical to max. value = 100%
"	"	CC 2	0	1-127	PARAMETER 2	Value A	Value B		Switch; MIDI value 0 = "Value A"; MIDI value 1-127 = "Value B"

>Each FX slot is assigned to one specific MIDI-Channel.

## GLOBAL CONTROL

Section	MIDI Ch.	Command	Min. Value	Max. Value	Parameter	Min. Value	Max. Value	Notes	Comment
SNAPSHOT	16	Prog. Chg.	1	16	Load MIXER SNAPSHOT	1	16	Loading #16 = RESET!	Program Change 0 & 17-127 = ignored; Presets = 1-15; RESET = Prog. Chg. #16
FX 1 / FX 2	"	CC 1	0	1-127	FX MUTE	NO MUTE	MUTE	Mutes BOTH FX Sends	Switch; value 0 = "MUTE OFF"; value 1-127 = "MUTE"
FX 1 / FX 2	"	Note 0 (C -1)	Velocity 1	Velo. 127	TAP TEMPO	50 BPM	250 BPM	See below!	Lowest MIDI note for tempo tapping; ignore Velocity 0, any velo. btw. 1-127 = OK

> ALL global controls operate on MIDI-Channel 16.

## Notes to TAP TEMPO:

- 1.) Note On command will be used to control the FX tempo; Note Off will be ignored.
- 2.) Any Note Velocity from 1-127 is OK for triggering, Velocity 0 will be ignored.
- 3.) Tempo calculation will be done by measuring the time interval between repetitive hit of MIDI-Note 0 (same logic as for the hardware TAP button on the mixer).
- 4.) TAP TEMPO affects generally both FX slots, so it's a "global tempo".
- 5.) TAP TEMPO is only useable for delay/echo effects which offer this parameter (FX 2 > Presets No. 1-12).

# 技術仕様

## Mic Inputs

Mic inputs 1 / 2	
Type	2 x XLR jacks, balanced
Mic E.I.N. (20 Hz to 20 kHz)	-129 dBu, A-weighted
Distortion (THD+N)	< 0.004%, A-weighted
Max. input level	+20 dBu
Impedance	10 kΩ balanced, 5 kΩ unbalanced

## Mic inputs 3 / 4

Type	2 x XLR / ¼" TRS combo jacks, balanced
Mic E.I.N. (20 Hz to 20 kHz)	-117 dBu, A-weighted
Distortion (THD+N)	< 0.01%, A-weighted
Max. input level	XLR: +6 dBu TRS: +26 dBu
Impedance	XLR: 2 kΩ balanced, 1 kΩ unbalanced TRS: 20 kΩ balanced, 10 kΩ unbalanced
Gain range	-20 dB to +60 dB
Phantom power	+48 V, switchable (inputs 1 / 2 only)

## Line Inputs

Type	2 x ¼" TRS jacks, balanced (channels 5L / 7L)
Impedance	20 kΩ balanced, 10 kΩ unbalanced
Gain range	-20 dB to +60 dB
Distortion (THD+N)	0.005%, A-weighted, 0 dB gain, 0 dBu out
Max. input level	+22 dBu

## Guitar (Hi-Z) Inputs

Type	2 x ¼" TRS jacks, balanced (channels 6R / 8R)
Impedance	2 MΩ balanced, 1 MΩ unbalanced
Distortion (THD+N)	0.005%, A-weighted, 0 dB gain, 0 dBu out
Max. input level	+19 dBu

## Channel EQ

Low	±15 dB @ 20 Hz, shelving
Low mid	±15 dB @ 300 Hz
High mid	±15 dB @ 1.5 kHz
High	±15 dB @ 20 kHz, shelving

## Monitor Outputs

Type	2 x ¼" TRS jacks, balanced
Impedance	75 Ω, balanced
Max. output level	+14 dBu

## Main Outputs

Type	2 x XLR jacks, balanced
Impedance	150 Ω, balanced
Max. output level	+14 dBu

## Phones Output

Type	1 x ¼" TRS jack, stereo
Max. output level	+18 dBm / 40 Ω

## Footswitch Input

Type	1 x ¼" TRS jack (tip / ring normally open)
Function configurable	FX mute / Tap tempo or Snapshot load next / previous

## Input / Output and Processing

Frequency range	10 Hz to 22 kHz (+0/-1 dB)
Dynamic range, analog in to analog out	Typ. 108 dB
I/O latency	0.6 ms
Signal processing	32-bit VFP (Vector Floating Point)
A/D - D/A conversion	24-bit / 48 kHz
Dynamic range	114 dB
Number of input processing channels	10 input channels, 4 fx return channels

## USB Audio Interface

Interface type	USB 2.0
Connector	Type B
Bit depth	24-bit / 48 kHz
Channels	10 out / 2 in

## Bluetooth

Frequency range	2402 MHz ~ 2480 MHz
Channel number	79
Version	Bluetooth spec 4.0 compliant
Compatibility	Supports A2DP 1.2 profile
Max. communication range	12 m (without interference)
Max. output power	8 dBm

## Power Supply / Voltage

Connector	Micro-USB
Power supply	5 VDC 2A
Power consumption	Max. 10 W (typ. 5 W)

## Dimensions / Weight

Dimensions (H x W x D)	48 x 229 x 172 mm (1.9 x 9.0 x 6.8")
Weight	1.4 kg (3.1 lbs)





We Hear You