

Dvanáctikanálový mixážní pult

MACKIE PRO FX12

Luděk Oravský
luděk.o@music-store.cz



Kde by toho měli o kompaktních mixážních pultech vědět nejvíc, když ne u Mackie, značky, na jejímž počátku kdysi v sedmdesátých letech minulého století stál možná historicky úplně první malý kompaktní mixážní pult.

Po celé dekády už vedle velkých mixážních konzolí koexistují malé mixážní jednotky určené pro aplikace, kdy je potřeba smíchat dohromady několik málo zvukových zdrojů a použití obrovské konzole není ani praktické, ani ekonomické. Díky kategorii těchto drobečků se mixážní zařízení dostala na pracovní stoly obývacích pokojů, do předváděcích nebo školících center, konferenčních místností, malých klubů, barů, restaurací, alternativních divadelních scén, do zkušeben všemožných hudebních a tanečních těles, do tělocvičen, posiloven a mnoha dalších míst, kde je potřeba smíchat minimálně hudební podkres a mluvené slovo. Soudě podle rozsáhlosti současné nabídky se na tom moc nezměnilo ani s příchodem počítačů a softwarových aplikací. Společnost Mackie si v kategorii kompaktních mixážních zařízení udržuje významnou pozici a snaží se být před konkurencí vždy o nějaký ten krok napřed.



My máme nyní k dispozici pultík nesoucí označení ProFX12. Jedná se o analogový kompaktní profesionální mixážní pult s 12 vstupy, s vestavěnou efektovou jednotkou a rozhraním USB k propojení s počítačem. To je stručná základní charakteristika pultu a my se teď podrobněji podíváme na jeho architekturu.

Po stopách ProFX12

Osm fyzických vstupních kanálů je dále strukturováno na šest kanálů s mikrofonními vstupy a dva kanály ryze linkové. Kanály 1 až 4 jsou monofonní a kromě mikrofonních vstupů XLR jsou vybaveny současně také linkovými vstupy a konektory insert 1/4" pro rozpojení signálové trasy kanálu a vložení externího zařízení. Další dva kanály jsou už značeny jako 5/6 a 7/8. Mají také po jednom mikrofonním

vstupu, linkové vstupy jsou na těchto kanálech už stereo na úkor konektoru insert. Zbývající dva fyzické vstupní kanály jsou značeny jako 9/10, 11/12 a jsou vybaveny pouze stereo linkovými vstupy. Všechny vstupy na kanálech disponují potenciometrem nastavení vstupní citlivosti, kanály osazené mikrofonními vstupy mají navíc ještě LED diodu vybuzení a tlačítko Hi-Pass filtru, který tlumí basy od 100 Hz níže. Linkový vstup kanálu 1 umožňuje přepnutí na vysokou impedanci pro přímé připojení kytar. Když to tedy sečteme a podtrhneme, ProFX12 nabízí osm fyzických vstupních kanálů, kanály 1 až 4 jsou kanály mono, zbývající

Mackie Pro FX12

■ **Doporučená cena:** 7 732,- Kč

■ **Dodavatel:** **Audiopartner**

Mezi vodami 23, 143 00 Praha 4

Tel.: 244-090-430

sales@audiopartner.com, www.kytary.cz

■ **www.mackie.com**

čtyři kanály jsou stereo (5/6, 7/8, 9/10 a 11/12), 5/6 a 7/8 s mikrofonními mono vstupy. Všechny kanály jsou dále shodně vybaveny třípásmovým ekvalizérem s výškami na 12 kHz, pevnými středy na 2,2 kHz a basy na 80 Hz. Další výbavu tvoří dva potenciometry sekce Aux, jeden odesílá signál do trasy pro monitor, druhý do vestavěné interní efektové jednotky Running Man 32-bit. Na vstupních kanálech pak navazuje standardní ovladač panoramy, následuje robustní tlačítko Mute pro umlčení kanálu, vedle kterého je LED dioda signalizující přebuzení kanálu. Výsledná úroveň z kanálu se nastavuje 60 mm dlouhým tahovým potenciometrem. Tolik vstupní část ProFX12, kterou ještě navíc doplňují RCA vstup levého a pravého kanálu označený jako Tape In pro přímé připojení komerčních přehrávacích zařízení jako CD/DVD přehrávač apod. Jako další stereo vstup je k dispozici levý a pravý kanál návratu ST Return, používaný obvykle jako návrat z externího efektového zařízení.

Všechny vstupní kanály jsou samozřejmě směřovány do hlavní master sekce. Ta je u ProFX12 vybavena následovně. V horní části je sada čtyř párů konektorů 1/4". Prvním párem zleva je už zmínovaný stereo návrat ST Return. Další dva konektory patří nesymetrickým výstupům Mon Send a FX Send. Oba jsou fyzickými výstupy tras Mon a FX na každém ze vstupních kanálů. Pokud jde o trasu FX, je tedy možné signál odeslat nejen do interní efektové jednotky, ale z té samé trasy také ven z pultu do externího (efektového) zařízení. Třetím párem konektorů je pak paralelní hlavní výstup z pultu Main Out, který je vyveden rovněž na symetrické konektory XLR na zadním panelu. Poslední dvojice konektorů patří sluchátkům a nožnímu spínači, který, pokud je připojen přebírá funkci tlačítka Mute v sekci interní efektové jednotky a jak název napovídá, buď tlačítko a nebo nožní spínač může vypnout aktivovaný efekt.

Pod popsány konektory se dále v master sekci nachází sedmipásmový grafický ekvalizér pro finální doladění výstupního signálu mixáže. Tento stereo ekvalizér má možnost přepnutí buď do trasy hlavní mixáže, nebo do trasy Mon, a to jednoduše tlačítkem Main Mix/Mon, které se nachází hned pod ekvalizérem. Tam se také nachází druhé tlačítko, kterým lze provést bypass ekvalizéru a vyřadit ho ze signálové trasy. Ekvalizér umožňuje regulaci na frekvencích 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 a 8000 Hz v rozsahu +/- 15dB. Pod sekci grafického ekvalizéru leží sekce interní efektové jednotky Running Man 32-Bit FX.

Ovládací sekce jednotky je vybavena číselným displejem, který zobrazuje číslo vybrané předvolby. K němu patří otočný kodér pro výběr předvoleb s tlačítkem a LED kontrolkou umlčení efektu Mute, jejíž funkci může převzít připojený nožní spínač, jak jsem zmínil výše.



Efektová jednotka nabízí 16 předvoleb. Prvních 8 předvoleb jsou různé efekty typu reverb, předvolby 9 až 11 jsou efekty typu chorus a zbývající předvolby 12 až 16 zastupují efekty typu Delay (popř. Reverb + Delay). V sekci efektové jednotky se nachází potenciometr FX Master a FX To Mon. FX Master je regulátorem celkové úrovně trasy FX, která odchází do interní efektové jednotky, nebo na výstupní konektor FX Send. Ovladač FX To Mon nastavuje úroveň signálu z interní efektové jednotky do trasy Mon. Když opustíme sekci interní efektové jednotky, tak hned vedle napravo se nachází sekce s ovladačem vstupu z USB. Ten je doplněn tlačítkem USB Thru, kterým se přímo propojí USB vstup s výstupem. O účelu tohoto tlačítka bude řeč dále. Pod ním je umístěn potenciometr ovládání hlasitosti sluchátek. Jeho funkce je zřejmá. Napravo od něj se nachází poslední otočný potenciometr master sekce, a to potenciometr Tape Level. S jeho pomocí se nastavuje úroveň signálu přicházející přes RCA vstupy

Tape In L/R, která jde rovnou na hlavní výstupy z pultu včetně USB výstupu. To už jsme vlastně v asi nejdůležitější části hlavní sekce, kde je umístěn tahový potenciometr Main, kterým se reguluje výsledná výstupní úroveň z pultu, následně vedena na paralelní dvojici hlavních výstupů. Za tento hlavní stereo regulátor je zapojen indikátor signálové úrovně, který je tvořen dvěma sloupci LED. V jeho blízkosti se nachází dvě důležité tlačítka. Nad indikátorem je to tlačítko a kontrolka globálního zapnutí fantomového napájení + 48V pro kondenzátorové mikrofony plus kontrolka zapnutého síťového napájení. Pod indikátorem je zase umístěno tlačítko Break, které globálně umlčuje všechny kanály. Hlavní tahový potenciometr v master sekci není osamocen, stejným tahovým potenciometrem je vybavena také trasa Mon. Zbývající dva tahové potenciometry v master sekci jsou vyhrazeny pro trasu návratu z efektu FX RTN a pro trasu stereo návratu ST RTN, které má vlastní tlačítko Mute a kontrolku přebuzení.



Vše, co potřebujeme, se tedy nachází přímo na horním panelu pultu kromě konektoru USB, hlavních XLR výstupů, spínače napájení a konektoru pro síťovou šňůru (žádný napájecí adaptér!), které jsou umístěny na zadním panelu ProFX12. USB port, kterým je ProFX12 vybaven, je uzpůsoben k odesílání hlavní stereo mixáže do počítače, kde ji můžeme nahrát do stereo stopy některé softwarové aplikace, například do programu TRACKTION 3 BASIC BUNDLE. Program si majitel může zdarma stáhnout a pomocí licenčního kódu, který je součástí dodávky ProFX12, následně zaregistrovat na www.tracktion.com/authorize. Signál výsledné mixáže pro trasu USB je odebírán ještě před hlavním tahovým potenciometrem Main, takže úroveň mixáže v USB trase je nezávislá na poloze tohoto faderu. USB samozřejmě funguje obousměrně, takže je možné do ProFX12 přivádět stereo signál z počítače, například předpřipravený hudební podkres apod. Vstup USB má v master sekci svůj potenciometr vstupní úrovně. Signál přicházející přes port USB je přiveden do bodu před hlavní tahový potenciometr Main, tedy do téhož místa, odkud je signál také odebírán do USB výstupu, jak je uvedeno výše. Pokud by uživatel potřeboval, může stisknout tlačítko USB Thru, a tím propojí USB vstup s výstupem. V praxi to přináší možnost přivést z počítače stereo stopu libovolného hudebního materiálu, „přidat“ ji k hlavní celkové mixáži a tu odeslat do PC a nahrát.

Tolik tedy architektura a výbava mixážního pultu ProFX12. K popisu se ještě určitě hodí přidat některé důležité technické parametry, které vypovídají o kvalitě zařízení. Předně je to přenášený frekvenční rozsah, který je 20 Hz až 30 kHz v tolerančním poli +0dB/-1dB z mikrofonního vstupu na jakýkoliv výstup. Celkové harmonické zesílení dosahuje hodnoty menší než 0,03% při výstupní úrovni +4dBu. Pult zpracovává maximální úroveň +22dBu na všech vstupech. Výstupní úroveň na výstupech XLR může dosáhnout +28dBu, na všech ostatních výstupech pak +22dBu. USB propojení pak má následující parametry: formát USB 1.1, stereo vstup/výstup, převod A/D/A 16bitů, 44,1/48 kHz. Celé zařízení má spotřebu 25 wattů a váží 4,1 kg.

JISTOTA BEZ PŘEKVAPENÍ

Pokud očekáváte nějaká překvapení při provozu ProFX12, žádná se nekonají. Pult obsahuje vše, co uživatel potřebuje k funkčnímu propojení a smíchání několika zdrojů signálu, které mohou být přivedeny současně ze snímače kytary, z pěti mikrofonů, a až šesti stereo linek. Výslednou mixáž lze distribuovat na dva paralelní hlavní výstupy, do monitorovací trasy, do sluchátek a do trasy USB. Připočítejte možnosti ekvalizace, použití interní nebo externí efektové jednotky, a dostáváte komplexní srdce zvukového systému s nijak dramatickými rozměry 357mm x 370mm x 91mm.

Myslím, že je jasné, že u Mackie by se nenechali zahanbit konkurencí a tak vězte, že když pult zprovozníte, čeká vás klidný, čistý a transparentní zvuk, který zůstává přehledný i při mixáži ze všech dostupných vstupů. Všechny otočné potenciometry jsou sice dost drobné, nicméně mají plynulý, přiměřeně tuhý chod a všechny mají aretaci uprostřed své dráhy. Mně osobně hodně vyhovovala veškerá tlačítka, u kterých jsou jednoznačně definovány



polohy stisknuto/vymáčkuto, speciálně pak tlačítka Mute, která jsou obzvlášť pěkně velká a při jejich používání je nelze minout. ProFX12 je malým pultem své kategorie, nicméně všechny detaily jsou dotaženy pěkně do konce a to je jistě dobře.

NĚKOLIK POZNÁMEK K USB

Dále mám ještě pár praktických poznámek k portu USB. Součástí dodávky je i příslušný propojovací USB kabel. Pult stačí pouze připojit k počítači a zapnout. Systém (Windows XP SP2) sám rozpozná připojené zařízení a připraví ho k provozu. A to dokonce tak razantně, že ho automaticky nastavil jako výchozí zvukové zařízení pro záznam a přehrávání zvuků a zrušil mé vlastní původní nastavení výchozího zařízení Delta 1010.

Dlužno dodat, že po odpojení se nastavení výchozího zvukového zařízení v systému vrátilo k původnímu nastavení a ProFX12 po sobě nezanechal žádné viditelné „stopy“.

Při zkoušce na dalším počítači, na kterém mám systém Linux Mint 11, proběhlo připojení také bez vady, zde ale pěkně „naslušně“. Původní nastavení výchozího zvukového zařízení zůstalo zachováno, nicméně v nabídce předvolby zvuku se pult ProFX12 objevil jako USB audio CODEC.

S pultem je, jak už bylo řečeno, dodáno sériové číslo pro aktivaci a registraci firmního programu TRACKTION 3 BASIC BUNDLE. Jedná se o vícestopý nahrávací software, který je určitou alternativou k ostatním obecně používaným multitrackovým nahrávacím programům. Pult však v tomto případě ke škodě věci distribuuje do počítače pouze dva kanály výsledné stereo mixáže. Pro jednoduché vrstvení stopy po stopě to určitě stačí, ale více stop z pultu současně by v tomto případě jistě nebylo k zahoezení.

Na druhou stranu je třeba říci, že pult spolupracuje i s dalšími programy, uživatel nemusí záznam svých mixází nahrávat výhradně do TRACKTION. Přehrávání z počítače do pultu už je naprosto bez problémů. Odkoušen byl například program Sony Sound Forge 9, ale také prachobyčejný Windows Media Player. K tomu myslím není co dodat.

RESUMÉ

Některé příhodné aplikace pro mixážní pult této kategorie jsem zmínil

v úvodu a případný zájemce nebo rovnou uživatel jistě objeví spoustu dalších využití, které budou vždy podpořeny solidní zvukovou kvalitou. Osobně bych rád mixážní pult ProFX12 pochválil nejen za kvalitu zvukově-technickou, ale současně také za kvalitu mechanickou. V tomto případě, i když jde o malé kompaktní zařízení, totiž cítíte, že v ruce nadržíte žádnou hračku, ale profesionální zařízení.

