

Zpětná vazba, jak známo, je nejen **obtěžující** a občas **i bolestná**, minimálně však výrazně omezuje možnost plného využití výkonu všech ozvučovacích systémů. A firma Sabine již dlouhou dobu na této frontě bojuje a se ziskem na výstupu vyšším o nějakých 6 až 9 dB výrazně boduje.

Jednokanálové omezovače zpětné vazby

SABINE

FBX SOLO SL-820/SM-820

Jan Šimeček
jan@music-store.cz

Doporučená cena: 7 761,- Kč / každý model

Distributor: PRODANCE

Osadní 799/26, 170 00 Praha 7

tel.: 220-806-054

info@prodance.cz, www.prodance.cz

Pro muzikanty, zvukaře, konferenciéry, DJ's a MC's, kteří nevyužijí možnosti „full-racových“ omezovačů FBX2400 a FBX1200, nabízí další a nikoliv poslední (!) alternativu v podobě „cihlíček“ FBX SOLO SL a SM, kódové číslo v obou verzích je 820.

Vzájemnou odlišnost definujeme již v samém začátku. Verze SL je určena pro práci se signály linkové a nástrojové úrovně a jejich adekvátními impedancemi a může též fungovat, kromě režimu jednotkového zesílení, jako účinný nástrojový předzesilovač se ziskem pevných +30 dB na vstupu a plynule regulovatelných až 35 dB na výstupu. Varianta SM bude vždy zacílena na práci s čistě mikrofonním signálem a vzhledem k tomu, že SOLO nepropouští fantomový signál z mixu, disponuje jeho vlastním zdrojem +48 V. Z výstupu SOLO SM-820 můžeme díky zisku +35 dB opět získat signál linkové úrovně. Popis obou verzí těchto příručních nevelikých a kompaktních krabiček ve standardní výšce 1U a šířce 1/6 racku bude společný.

Základní vlastnosti FBX SOLO nabízí volitelně 1 - 8 nezávislých zpětnovazebních filtrů s konstantní jakostí, jejichž šíře je standardně 1/10 oktávy a může být pro aplikace s dominantním mluveným slovem rozšířena na 1/5 oktávy. Hloubka filtru je řízena DSP procesorem a v maximálním výkonu dosahuje útlumu až 40 dB. Rozlišení vazební frekvence je 1/50 oktávy a typický reakční čas 0,4 sekundy @ 1 kHz. Poměr pevných a dynamických filtrů je nastavitelný uživatelem, v základní tovární konfiguraci je 6 + 2. Součástí programové výbavy je také noise gate s proměnným prahem ve 4 úrovních (-24, -36, -48 a -60 dB) a pevným náběhovým časem 400 ms. Další technická data, včetně impedancí, rozsahu zisku, frekvenční odezvy, atd. jsou dostupná jak na webu výrobce, tak v manuálu.

NASTAVENÍ

Základem rychlé, účinné a přitom zvuk nedeštruuji práce s automatickými omezovači SOLO je tzv. Turbo Mode Setup, indikovaný blikáním červené LED Clip a aktivovaný vždy,



když jsou kompletně resetovány všechny filtry asi 10sekundovým držením tlačítka Reset. Tuto proceduru doporučuji aplikovat vždy při začátku jakékoliv akce. Pokud jde o poměr mezi pevnými a „plovoucími“ tedy dynamickými filtry (který je možné měnit během Power Up – popis je zřetelně a přesně v manuálu), je tovární nastavení 6 + 2 celkem vyhovující, ovšem rapper poskakující s bezdrátem přes celé pódium a bezostyšně sklánějící svůj „majk“ k monitorům na „stejdži“, by měl (kromě okamžité likvidace odstřelovačem či popravčí četou) možná zvolit alespoň o jeden dynamický filtr navíc. Situace od situace je ale jiná, nic než dostatek času na přípravu a metoda dvou, tří pokusů vám nepomůže. Zpátky k Turbo Mode Setup – v tomto režimu jednoduchou procedurou (při níž by vám nikdo neměl na pódium dělat hluk a pouštět do řetězce jakýkoliv signál a potenciometr Clip Level Adjust je na druhé hodině), konkrétně postupným a jemným zvyšováním úrovně faderů (Master fader většinou na nominální hladině) necháváte nabíhat jednotlivé feedbackové frekvence v dané části řetězce (FOH/monitory), které si SOLO identifikuje a velmi svižně potlačí.

Se zaplněním všech pevných filtrů a prvního dynamického je procedura automaticky ukončena. Lehce uberete úroveň a toto je maximální hlasitost, se kterou můžete pracovat bez nebezpečí vazby. Během zvukové zkoušky si nezapomeňte kontrolovat úroveň signálu procházejícího vlastním omezovačem – dioda Clip by měla občas probliknout. Další již méně podstatné procedury, jako např. nastavení noise gate či fixování hloubky pevných filtrů, popisuje manuál.

NA BOJIŠTI

Charakterizovat provozní „výkon“ obou omezovačů lze velmi stručně – bezproblémovost, účinnost, poměrně snadná obsluha. Každé takové „zkratkovité“ charakteristiky však mohou být lehce zavádějící. Začnu tedy tím, co mi úplně na obou FBX SOLO nesešlo. Nestandardní napájecí konektor a tím celý adaptér půjdou v případě nouze jen velmi těžko nahradit čímkoliv jiným. Vzhledem k malé hmotnosti a rozměrům omezovačů není vždy úplně jednoduché obsluhovat je jednou rukou, tak jak jsem zvyklý z velké FBX2400. Určitě „dvojhmaty“ nutné pro přístup k některým funkcím (např. nastavení poměru pevných a dynamických filtrů) jsou malým prstolamem – tlačítka jsou hodně blízko sebe a leč která mužská ruka se k nim nedostane úplně snadno, případně si zakrývá výhled na podstatné indikační prvky. Tím však výčet končí a pokračovat můžeme již jen v pozitivním duchu. To první, z čeho jsem byl nadšen, je samotná „rychlost“ filtrů – identifikace vazebního kmitočtu a jeho potlačení je opravdu super svižné – srovnám-li s mou 2400, kterou jsem kdysi chválil právě v tomto smyslu, jsou obě SOLA rychlejší, přestože papírově mají s rackovým modulem zcela shodné vlastnosti (možná je za tím rozlišení FBX SOLO, které je lehce „nepřesnější“ - 1/50 oktáv, oproti exaktnímu 1 Hz u FBX2400 – to by mohl být důvod). Osm filtrů je dostatečný počet, při kterém např. „eSeLko v monitorové cestě zpěvového aparátu ve zkušebně 3,5 x 5 m dovolilo v pohodě překrýt vokálem celý zbytek kapely a vazba se neobjevila, na rozdíl od běžných zkoušek, ani jednou – použil jsem firemní konfiguraci 6 + 2. Následně jsem takto odzkoušel i její insertní zapojení pomocí jediné symetrického TRS kabelu. Skvělá věc, je vidět, že nad zapojením někdo přemýšlel a kromě obvyklého Y kabelu nabízí toto SOLO SL i rychlé propojení bez nutnosti přemýšlet a zkoumat, kam patří ten který „fous“ – jak jsem zjistil u různých výrobců, kteří si při označování špičky a kroužku symetrického TRS jacku a k nim náležejících vývodů kabelu, příliš hlavu nelámou, čímž pak nezbyvá, než, pokud to nevíte z předchozích zkušeností, vzít tester a zkoušet, kam co patří. SL varianta se osvědčila i jako solidní nástrojový preamp – vybral jsem si kytaru osazenou „tím nejhorším snímáním co bylo po ruce“ a zkusil její přímé zapojení do mixu a poté předzesílení pomocí FBX SOLO SL-820. Sabine zvuku jako takovému nejen prospěla a při vedení párákem na 25 m dala patřičnou šfávu, ale zvuk se pocitově rozsvítil, získal na živosti a frekvenční vyrovnanosti.

Za příprásovení vstupní impedance na 1 MegaOhm nelze výrobce než pochválit. Ušetřil nám peníze za aktivní D.I. box. Záběr filtrů je opět velmi rychlý a zajistit, aby kytara nehoukala, je dilem okamžiku – je však



třeba zvážit, kolik filtrů reálně použít, protože zcela prokazatelně mají akustické nástroje s hlubokým korpusem tendenci vazbit na těch frekvencích, které jim dodávají pocit plnosti a teplého basu. Tedy speciálně u akustické kytary je třeba se držet pravidla, že méně je více. Základem je kvalitní odolný monitor a primárně řešení vazby pomocí pasivní záslepky ozvučného otvoru než příliš razantně elektronickou cestou. SOLO SM-820 prošlo opět martýriem zkušebny s jejím ne zrovna špičkovým zpěvovým aparátem a výsledek byl shodný jako v případě zapojení SL-820 v insertu či lince, ovšem s tím, že tento způsob propojení mikrofonu přímo přes feedback destroyer do pultu je rychlejší a pro většinu „nezvukařů“ daleko přímočařejší, názornější a pochopitelnější – krabičku bych v tomto případě označil jako „D.J.'s friendly“, zvláště s nastaveným jednotkovým zesílením to dokáže „zaštekát i průměrný foxteriér“ – jak kdysi na konto kamarádových cizojazyčných schopností prohlásila jedna učitelka německého jazyka – tedy přeloženo do našeho – „zapojit i úplný jouda“. Při posílení výstupu jednoduchým přepnutím má odchozí signál tohoto mikrofonního SOLa úroveň linkovou, čímž je ale myšleno -10 dBV a nikoliv + 4 dBU, tudíž nevybudíte profesionální aktivní PA bednu na rozumnou hlasitost – je třeba počítat s tím, že mix bude vždy nutností a absolutní zjednodušení řetězce na mikrofón a bednu není možné. Druhým prubiřským kamenem byl mor a zlý sen každého zvukaře – moderování tomboly na hasičském bále. Lehce přioopilý „kuňkající a žblebtající“ náčelník místního Sdružení dobrovolných hasičů s mikrofónem „na stojáka“ a ještě ve výši prsou – to pak můžete dělat s gainem a hlasitostí na šavli co chcete a hučet to bude stejně, neboť Alois v protějším rohu, posílen osmi rummy a šesti dvanáctkami, je daleko silnějším zdrojem zvuku než sám velitel. Zapeklitá situace, kterou ale SOLO zvládlo ku mému prospěchu, protože



jsem situaci po mnohých zkušenostech již dopředu odhadnul a nastavil jsem si speciální mikrofonní „šavli“ a mikrofón jen pro tento účel, našel nejkritičtější místo a zaměstnal všechny filtry na plný záběr, včetně aktivovaného noise gate. Výsledkem bylo přidání sedm opravdu znatelných decibelů na příslušném vstupu na pultu, hladký průběh losování s mocnými výherci, všeobecnou slávou a poklidným „poledním“ guláškem se zbytkem kapely v prostorách místní hospodské kuchyně – co více by si mohl zvukař přát! Fantomové napájení jsem vyzkoušel opravdu jen letmo – omezím se na konstatování, že funguje a žádné brumy při testu neprodukovalo – víc myslím není třeba. Vestavěný noise gate u obou krabiček nemá za úkol nahradit profesionální šumové brány, na to je jeho práh záběru posazen příliš nízkou a možnosti variací za chodu v podstatě mizivé – osobně bych uvítal, kdyby bylo možné nastavit hodnotu threshold ještě alespoň na -12 dB, neboť -24 dB má přeci jen tendenci otvírat kdejaký hlasitější ruch v pozadí, což je u konferencí s více „otevřenými“ mikrofóny jev celkem častý. Přesto i tak gate odfiltruje mnoho nechtěného lidské

ho šumu a je jedním z aspektů omezujících možnost vzniku vazby.

WORDS OF WISDOM

Oběma příručním omezovačům zpětné vazby ze stáje Sabine není v zásadě co vytýkat – malé rozměry sice přinášejí jistá omezení, na druhou stranu je ale vlastní výkon a užitná hodnota (reprezentovaná především větší dostupnou hlasitostí bez náznaků nahoukávání) rapidně převyšuje. Pokud víte, že vám postačí jedno či dvě takováto zařízení, například pro účely moderování, pevné instalace, nebo DJingu, není důvod váhat, ostatně trh momentálně ani nic podobného nenabízí. Zdůrazňuji nenabízí – Behringer Shark DSP110 není podle mne hoděn být vyzyvatelem. Pokud však budete chtít redukci zpětné vazby pokrýt už např. dvě nebo čtyři monitorové cesty, několik vokálů, máte k dispozici pult s inserty, je i vzhledem k ceně rozumnější použít rackový modul FBX2400. Pro zvukaře profesionála by pak mělo být téměř povinností mít vždy po jedné z „cihliček“ v zásobě pro strýčka Příhodu.

