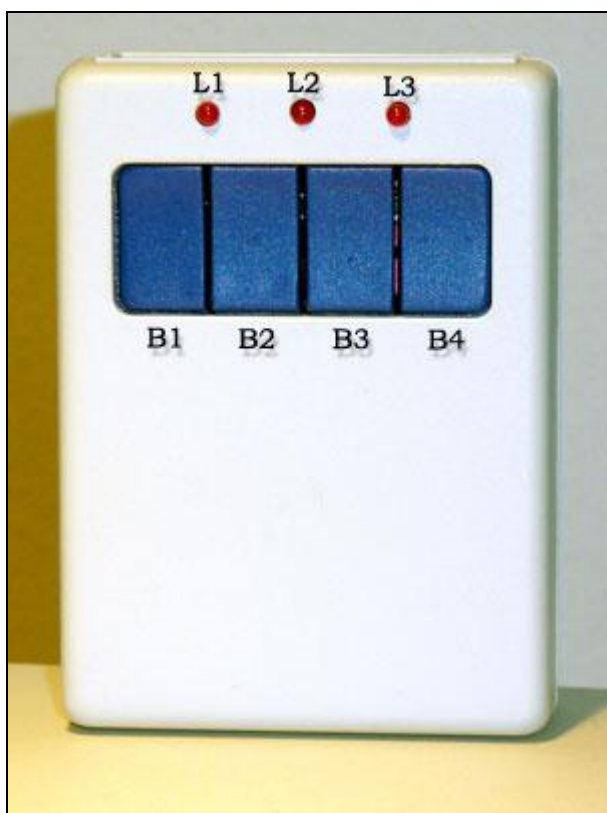


# Juzisound

## Keyboard Enhancer



### ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Енхансера е **MIDI устройство**, което служи за да подобри или да добави съвсем нови функции към съответните **MIDI** устройствата с които се ползва. Идеята е, че той е **MIDI** устройство, което има интелигентна **MIDI** операционна система, която може да приема, обработва и генерира **MIDI** съобщения. От тук нататък, вече според **нуждите и изискванията на конкретния клиент** – в него се слага допълнителна **програма**, която вече изпълнява точно специфичните изискванията на клиента. По този начин в него може да се добавят един или няколко различни **MIDI** ефекта – направени специално според изискванията на клиента и според техническите характеристики на **MIDI** устройството, с което той смята да използва Енхансера. Броя на **едновременно** включените ефекти също зависи от изискванията на клиента, а максималния брой едновременно включени ефекти се определя според големина на всеки един от тях и възможността да се съберат заедно в паметта на Енхансера.

## СВЪРЗВАНЕ

Всички конектори на Енхансера са изнесени на показания по долу панел.



В „ANALOG INPUT” най-в ляво се включва обикновено някакъв аналогов източник – като примерно дъхов контролер /духалка/, педал, потенциометър и т.н. Поляритета на свързване на входния конектор е показан на снимката.

Най-в дясно където пише “POWER” се включва захранващата букса на Енхансера. Ползва се стандартна захранваща букса, а напрежението трябва да бъде в рамките на **9** до **18** волта и да е с показания поляритет. Консумацията на Енхансера не надхвърля **10 mA**. При някои модели миди устройства Енхансера може да работи и без външно захранване, като се захранва ФАНТОМНО от **MIDI OUT**-а на устройството към което е свързан.

За свързване на **MIDI** кабелите на енхансера се ползват не петтици както е по стандарт, а нормални **USB** букси - като за принтер примерно. Това се налага заради по-малкия им размер. **ВАЖНО** е да се знае, че това не са стандартни **USB** входове и изходи. Просто е използван такъв конектор – заради по-подходящите си физически размери. Във всеки комплект към Енхансера се предлагат **2** специални кабела, които в единия край се включват в **USB** буксите на енхансера, а в другия край завършват със стандартни петтици – за включване директно към стандартно **MIDI** устройство.

По принцип **MIDI-IN** на енхансера се свързва обикновено към **MIDI-OUT** /в някои случаи и към **MIDI-THRU**/ на някакво друго **MIDI** устройство, а **MIDI-OUT** на енхансера се свързва задължително към **MIDI-IN** на евентуалното друго **MIDI** устройство, с което ще се ползва.

## УПРАВЛЕНИЕ

Управлението на Енхансера се извършва с помощта на бутони **V1, V2, V3** и **V4**. **Бутоните** на енхансера се използват по два начина – **кратко** натискане и **дълго** натискане. При дългото натискане бутона трябва да се задържи натиснат **минимум 1 секунда**. Разпознават се и комбинации от **едновременно натиснати бутони**, които се ползват за някои по-специфични функции. По принцип, кратките натискания включват и изключват различни функции на Енахнсера и се ползват по време на работа, а с помощта на дългите натискания се влиза и излиза в **режими на настройка на различни параметри**.

## ИНДИКАЦИЯ

За **индикация** на различните състояния, служат три светодиода – **L1, L2** и **L3**. Всеки един от тези светодиоди може да има **5** различни режима на работа:

- не свети;
- мига бавно;
- мига със средна бързина;
- мига бързо;
- свети постоянно;

Комбинациите от различните състояния на различните светодиоди, индицират различните режими на работа на енхансера.

## СТАРТИРАНЕ

При всяко включване на захранването на Енхансера, за около **1 секунда** светват и трите светодиода. Това от една страна потвърждава, че всички индикаторни светодиоди са изправни, а от друга страна, през това време се извършват и някои служебни функции, като проверка на изправността на различни възли на устройството, проверка на захранващото напрежение и т.н. В този момент се извършва и зареждането на записаните в **EEPROM** паметта на Енхансера потребителски настройки, ако има такива. Наличието и броя на тези настройки зависи от включените в Енхансера ефекти. В някои комбинации може да няма потребителски настройки. След угасването на светодиодите, Енхансера е вече **готов за работа**. Това му състояние се индицира с периодични и **съвсем кратки** премигвания на светодиода **L2**. Това е така наречения **ОСНОВЕН** или **НОРМАЛЕН** режим на работа на Енхансера, в който той обикновено се ползва по време на работа. При този режим, с кратки натискания на различни бутони се включват или изключват различните ефекти. Състоянието на всеки ефект се индицира от съответния светодиод. При положение, че Енхансера е в основен режим, **но няма никакъв включен ефект /т.е.ст. никой от светодиодите не трябва да свети/,** винаги се преминава към режим на кратки премигвания на светодиода **L2**, с което визуално се показва, че Енхансера работи нормално.

## ИНДИЦИРАНЕ НА СИСТЕМНИ ГРЕШКИ

През цялото време на работа на енхансера, и независимо от типа и броя на включените в него ефекти, операционната му система която го управлява следи за възникването на **3** различни вида грешки. Тези **3** грешки са важни, защото могат да окажат влияние на работата на Енхансера и **не трябва** да остават незабелязани от потребителя.

При настъпване на която и да е от гореописаните грешки, операционната система отнема управлението на клавиатурата и индикаторите от потребителската програма. Веднага започват да мигат едновременно всички светодиоди на Енхансера, като един или няколко от тях мигат **много по-бързо** от останалите. Мигането на всички диоди означава, че е възникнала някаква грешка, а по-бързо мигащите, определят какъв е типа на грешката.

Трите вида грешки са:

- **препълване на входния миди буфер** – *положение при което Енхансера е зает за дълго време и не може да обработи постъпващата **MIDI** информация;* Индицира се с бързо мигане на **L1**. **Решение:** да се проверят настройките на устройството към което е включен енхансера – за объркани параметри.
- **недостиг на захранващо напрежение** */за случаите, когато Енхансера се ползва без външен захранващ адаптер, и ползва т.н. виртуално захранване от **MIDI** системата/;* Индицира се с бързо мигане на **L2**. **Решение:** да се добави външно захранване за Енхансера, защото явно захранването от **MIDI OUT** на конкретното устройство към което е включен не е достатъчно за нормалната му работа.
- **пълен изходен MIDI буфер** - *положение, при което на Енхансера се е наложило да изчака до освобождаване на свободно място в изходния **MIDI** буфер, преди да продължи нормалната си работа/.* **Решение:** за тази грешка не е нужно да се взимат никакви мерки, защото тя реално не вреди на нормалната работа на устройството. Ползва се просто за информация на потребителя.

При настъпване на която и да е от гореописаните грешки, работата на устройството **не се прекратява**, тоест то продължава да работи нормално в режима в който е било преди настъпването на грешката. **Изчистването** на грешките става с еднократно кратко натискане на **който и да е бутон**, след което операционната система връща управлението към главната програма. С други думи – устройството се връща към състоянието и режима в което е било преди възникване на грешката. Целта на всичко това е да бъде информиран потребителя за възможни евентуални проблеми.

## ГАРАНЦИИ

Устройството се предлага с **ДОЖИВОТНА** гаранция на електрониката и **1 година** гаранция на механиката. Какво означава това:

**Доживотна гаранция на електрониката** – означава, че всеки един дефектирал **електронен** компонент – ще бъде сменен за сметка на производителя. Какво не е включено в тази гаранция: не са включени букси и кабели, датчика за надуване, и захранващия адаптер – ако има такъв. Гаранцията не включва също – електронни елементи – за които личи, че са повредени поради механична или друга причина, различна от нормалното ползване на продукта.

## ВНИМАНИЕ !

**Всички разходи за транспорт по изпълнение на гаранцията са за сметка на клиента!**

## ЗА КОНТАКТИ

# Computer Sound Studio “Juzisound”

**Митко Георгиев Цветков**

**Адрес:**

обл. Плевен общ. Пордим

с. Згалево **5897**

ул. ”Божин Чулев” **76**

Моб: **0887/69-47-09**

Skype: **juzisound**

Поща: [juzisound@abv.bg](mailto:juzisound@abv.bg)

Сайт: [www.juzisound.com](http://www.juzisound.com)