



www.elektroncso.hu

USB2SPDIF

KIT összeszerelési útmutató

Figyelmeztetés!

Ez a termék, emberre és a környezetére ártalmas komponensekből épül fel. Kezelésekor és építése folyamán járjunk el ezen, veszélyeknek megfelelően, hogy a vagyoni és baleseti sérüléseket, károkat megelőzzük.

A készülék statikus feltöltődésre és kisülésére érzékeny elemeket tartalmaz! Kezelése tehát ennek megfelelően történjen. A bekapcsolt és működő készülék a csatlakoztatott készülékek függvényében veszélyes áramütést okozhat, működése közbeni érintése veszélyes.

Jelen leírás elolvasása ajánlatos a felmerülő balesetek megelőzésére.

Jogi nyilatkozat!

Jelen kiadvány szerzője minden jogot fenntart a kiadványban szereplő információk bejelentés nélküli megváltoztatására! A kiadvány szerzője semmilyen felelőséget, nem vállal a kiadványban szereplő hibákért és az ebből esetlegesen bekövetkező anyagi vagy személyi kárért. Minden jog fenntartva! Jelen kiadványt vagy annak részeit a szerző engedélye nélkül bármely formában, vagy eszközzel reprodukálni tilos.



Az USB2SPDIF

Köszönjük, hogy megvásárolta USB2SPDIF KIT-ünket. Az USB2SPDIF segítségével lehetősége nyílik arra, hogy a számítógépén tárolt zenét közvetlenül lejátszhassa saját kiváló minőségű Audio berendezésén. Az Audio berendezés szempontjából csak egy szabványos S/PDIF (koaxiális) bemenet szükséges. Az USB2SPDIF gondoskodik a számítógép által keltett interferenciák és más, a hang szempontjából káros zavarok leválasztásáról a beépített leválasztó transzformátor segítségével. Így a számítógépünkkel hallgathatóvá válik az Audio berendezésünkön is jó minőségben az MP3, WAV, FLAC és egyéb hangállomány illetve CD, DVD hangja. De, használhatjuk az USB2SPDIF konverterünket, mint önálló fejhallgató kimenet, köszönhetően ez a beépített DAC-nak.

Az USB2SPDIF által nyújtott szolgáltatások:

- Nem igényel külső tápforrást, a tápfeszültséget a számítógépből nyeri.
- Transzformátoros S/PDIF leválasztás.
- Beépített fejhallgató erősítő és DAC.
- OEM, egypaneles kialakítás, hogy a készülékbe utólagosan könnyen beépíthető legyen

Szerszámok

Az össze szerelés egyszerűsége folytán csak a forrasztáshoz szükséges szerszámokat igényel a KIT összerakása.



A KIT

Reméljük az összeszerelésben éppen annyi öröme telik majd, mint a használatban. A KIT-ből két verzióban lehet rendelni, ha Ön az összerakott és élesztet verziót rendelte kérem ugorjon a Használat fejezetre.

A szükséges alkatrészek:

USB2SPDIF panel.
C1,C2 (2db): 10-40pF a felhasznált kvarc igénye szerint.
C3,C9,C10 (3db): 100uF / 6V
C4,C5,C6,C7,C13,C14 (6db): 1u MKS-2 VIMA, vagy kerámia kond.
C8: 47uF/6V (100uF nem kritikus)
C11,C12 (2db): 10nF smd 1206
R1: 1M smd 1206
R2, R7, R8, R9 (4db): 1k5 smd 1206
R3, R4, R5, R6 (4db): 22R smd 1206
R10: 220R smd 1206
R11: 110R smd 1206
R12: 470R smd 1206
D1: LED 3mm
L1: ferrit gyöngy
Tr1: PE-65612NL 1:1-es nagy frekv. Trafó
X1: 12MHz Kvarckristály
J1: USB csatlakozó
J2: 2 pólusú túsoros S/PDIF-nek.
J3: 3 pólusú túsoros a fejhallgató kimenetnek.
U1: PCM2704 (SSOP-28) a KIT nem tartalmazza!

A KIT összeszerelése.

Mielőtt hozzáfognánk a munkához, ellenőrizzük le a kapott alkatrészeket, mennyiségileg. A tervezése folyamán éltem a lehetőséggel, hogy az IC adta lehetőségeket kihasználva a kis méretekre törekedhessem ezért a felhasznált alkatrészek is többnyire smd kivitelűek, így az összeszereléskor az smd technikában való jártasság elkel.

A panel beültetése előtt ellenőrizzük le a vezetősíkok épségét és zárlat mentességét. Éles pengével kaparjuk le a védő lakkot az IC forrpontjairól. Ha esetleg még is zárlatot fedeznénk fel szintén, egy éles kés pengéjével, szüntessük azt meg. A beültetést kezdjük az IC-vel mivel ez a legnehezebb, de némi gyakorlattal könnyedén megoldható. Ne spóroljunk a folyaszto szerrel. Ha az IC-vel megvagyunk ellenőrizzük le, hogy a forrasztásnál nem alakítottunk e ki zárlatot illetve, hogy a be forrasztott lábak valóban érintkeznek e. Ha mindent rendben találunk helyezzük fel az smd alkatrészeket, tetszőleges sorrendben. Az smd alkatrészeket követheti az L1 ferrit gyöngy, ha ennek vastagabb lenne a lába mint a számára készített lyuk fúróval ki tágíthatjuk illetve mint felület szerelt alkatrész szerelhetjük. Ezután következhetnek a kondenzátorok, a trafó, a kvarc és a LED. Célszerű legvégére hagyni a csatlakozókat.

Bugok

Az első sorozatú panelnél az USB A csatlakozó került felhasználásra, ezért készíteni kellett egy speciális kábelt (USB A – USB A) a használathoz. Ez némi gondot okozott ezért a Rev1.1 panel már USB B csatlakozót tartalmaz.



Installálás

A készülék használatba vétele igen egyszerű csak csatlakoztatni kell a számítógéphez. (A Rev1.0 panel esetén egy USB A – USB A kábel segítségével, a későbbiekben standard USB kábel felhasználásával.) Mivel a KIT az USB csatornán keresztül kapja a tápfeszültségét, a csatlakoztatás után rögtön, a LED-nek világítania kell.

Ezután pár másodperccel a számítógép operációs rendszerének (WindowsXP vagy OS-X) észre kell vennie, hogy egy új USB eszköz lett csatlakoztatva. A rendszer ezután telepíti, illetve aktivizálja a meghajtásához szükséges meghajtó programokat és konfigurálja az új Audio kimeneti port-ot. (Tehát nem kell semmilyen programot telepítenünk!)

Ezután csatlakoztassunk egy normál (walkman) fejhallgatót és próbáljunk lejátszani egy CD-t vagy hang állományt. A hangerőt programból állíthatjuk illetve némíthatjuk. Ha nem szólal meg rögtön, nézzük meg nincs e nagyon alacsonyra véve a hangerő vagy bekapcsolva a némítás. Ha digitális kimenetet használunk csatlakoztassunk egy jobb minőségű 75 Ohmos (Videó kábel) digitális kábelt és kössük be a DAC-unkba.

Technikai specifikáció

- Bemenet USB1.1
- Támogatott mintavételi frekv. 32KHz, 44.1KHz, 48KHz.
- Kimeneti imp. 75 Ohm S/PDIF (0.5Vpp)
- Fejhallgató imp. 32Ohm

Garancia, szerviz

A **www.elektroncso.hu** a magyar törvényeknek megfelelő garanciát vállalja termékeire. Az USB2SPDIF KIT összeszerelt és élesztett változatára 10év teljes körű garanciát vállal. A garancia csak a rendeltetésnek megfelelő használat során keletkezett hibák esetén érvényesíthető. A rongálás, törés, túlfeszültség illetve fordított polaritású táp rákapcsolásából bekövetkező hibákért illetve az általa más vagyontárgyba okozott kárra vagy személyi sérülésekre nem terjed ki. A garancia csak abban az esetben érvényesíthető, ha a készülék más által érintetlen és nem kísérelték meg a javítását. Garanciavesztést eredményez továbbá, ha a **www.elektroncso.hu** engedélye nélkül módosított a készüléken, illetve nem szabványos, bevizsgált készülékhez lett csatlakoztatva.

Szerviz igényét a **www.elektroncso.hu** elérhetőségein keresztül jelentheti be.

www.elektroncso.hu

Hajdúszoboszló 4200

Bányász u. 28 IV/15

52/359-099

30/206-5269

info@elektroncso.hu

