

CW-4812 ASI & QAM TS Analyzer



A digitális televíziótechnikában az adatokká alakított műsorjeleket a transport stream (TS) hordozza. A transport stream előállításakor, módosításakor (remultiplexelés) legfontosabb lépés a TS analízálása, vagyis az adatcsomagok felépítésének, elrendezésének, tartalmának ellenőrzése. A CableWorld Kft. a TS analízálására, remultiplexelésére és kódolására termékcsaládot fejlesztett ki, amelynek tagjaival a feladatok hatékonyan és gazdaságosan végezhetők el.

A CW-4812 ASI & QAM TS Analyzer a transport stream analízálását, vagyis az adattartalom vizsgálatát teszi lehetővé DVB-C, vagy ASI bemeneti formátumról. A CW-4812 mind ASI, mind QAM bemenettel rendelkezik, és az ezeken érkező adatfolyamokat a hálózati kártyán keresztül a felhasználó notebook, asztali vagy 19"-os vázba épített stb.) számítógépébe továbbítja.



A QAM bemeneti egység beállítása az SW-4873 szoftverrel történik, amely lehetővé teszi a QAM jel paramétereinek (BER, konstelláció stb.) mérését is.

A készülék felépítéséből és méreteiből adódóan hordozható, és notebook PC segítségével bárhol, bármikor használható a transport stream komplett analízálásra. Az adattartalom vizsgálata a számítógépben, a kapott eredmények kijelzése a számítógép képernyőjén történik. Az analízátor működtetéséhez szükséges szoftver honlapunkról (www.cableworld.eu) ingyenesen letölthető, és a készülék megvásárlása előtt a készülék nélkül is tanulmányozható. A készülék más gyártók szoftvereivel is kompatibilis, mivel a legelterjedtebb IP átviteli módokon működtethető.

A transport streammel kapcsolatos mérések a következő évtizedben még sokat fognak fejlődni, mivel az értéknövelő szolgáltatások kialakítása, a fizető tv rendszerek telepítése stb. újabb és újabb igényeket fog támasztani az analízátorokkal szemben. A technika gyors fejlődéséhez úgy kívánunk alkalmazkodni, hogy honlapunkon mindig a legújabb szoftverváltozatot kínáljuk.

A CW-4812 készülékhez használható SW-4811 analízátor szoftver az adatfolyam elemi szintű, mély vizsgálatát, mérését teszi lehetővé, így kiválóan használható remultiplexerek, scramblerek, fizető tv rendszerek és az új szolgáltatások adatfolyamainak vizsgálatához, valamint fejlesztési- és oktatási feladatok ellátásához.

A bemenetek közötti választás a PC-ről történik. A készülék SW-4811 vezérlő szoftvere Windows XP környezetben futtatható.

A készülékek legfontosabb jellemzői:

- Felfűzhető bemenetű QAM demodulátor az 51 ... 858 MHz-es sávra
- Felfűzhető ASI bemenet
- Szimbólumsebesség 1 MS/s ... 7 MS/s
- BER, konstelláció és egyéb mérési funkciók
- Beépített transport stream analízátor, kép és hang megjelenítési lehetőség
- Ethernet kimenet

A korábban analóg televíziótechnikai berendezéseket és mérőműszereket fejlesztő és gyártó CableWorld Kft. új megközelítéssel végzi a digitális technika készülékeinek fejlesztését, és igyekszik mindenki számára érthetővé és könnyen kezelhetővé tenni a kezdetben bonyolultnak tűnő digitális technikát.

A CW-4812 ASI & QAM TS Analyzer egyszerű hardverből és folyamatos fejlesztés alatt álló, akár a felhasználó által is továbbfejleszthető szoftvercsomagból áll. A kedvező árú hardver mellé ingyenesen kínáljuk szoftvereinket.

Felhasználóink a saját szoftvereik fejlesztéséhez szükséges információkat a www.cableworld.hu honlapról letölthető CW_Net_m.pdf fájlban találják meg.

A CW-4812 hordozható ASI & QAM TS Analyzer működtetéséhez számítógép szükséges, amely lehet a felhasználó notebook PC-je, vagy a rendszer központi számítógépe. A számítógéppel kapcsolatos követelmények honlapunk „Szoftverek” rovatában megtalálhatók.

Az általunk kínált szoftvercsalád első tagja az SW-4811, amely elsősorban fejlesztési- és oktatási célra készült, használatát azok számára ajánljuk, akik rendelkeznek a digitális televíziótechnika alapismereteivel, vagy éppen most készülnek megszerezni azokat.

Az SW-4811 szoftver első változata a következő egységekből áll:

- Bemeneti szelektor vezérlő és adatformátum beállító
- Adatanalizátor 188, 204 és 256 bájtos formátumokhoz, PID teszterrel kiegészítve
- PSI analízátor
- Program Map megjelenítő
- Adatsebesség analízátor, elemi stream vizsgáló
- Kép- és hang megjelenítő
- PCR analízátor
- TS tároló- és betöltő egység

A világhálón több ingyenesen hozzáférhető TS analízátor szoftver található. Ezek közül a legtöbb támogatja az UDP jelfolyam analizálását is, így pl. a „TSReader” szoftverrel is kiválóan működik a készülék. Ezzel a szoftverrel folyamatos „real time” analizálási lehetőség is van.

Műszaki adatok

Bemeneti adatok

QAM bemenet

Bemeneti frekvenciasáv	51 ... 858 MHz
Bemeneti jelszint	44 ... 84 dBμV
RF bemeneti impedancia	75 ohm
RF bemeneti csatlakozó	F aljzat
RF kimeneti csatlakozó	IEC aljzat (áthurkolt bemenet)
Átmeneti csillapítás	± 5 dB, tipikusan 0 dB

Bemeneti jelfeldolgozás

Moduláció	QPSK, 16QAM, 32QAM 64QAM, 128QAM, 256QAM (DVB-C)
Szimbólumsebesség	1 ... 7 Msps
Frekvencia befogási tartomány	± 200 kHz
Középfrekvencia	36,166 MHz

ASI bemenet

ASI	TM 1449 Rec.1 szerint
Bemeneti feszültség	min. 200 mVpp max. 880 mVpp
Bemeneti impedancia	75 ohm
Bemeneti csatlakozó	BNC (szigetelt)
Bemeneti adatsebesség	max. 60 Mbit/sec (a PC-től függő érték)

ASI kimenet	(áthurkolt bemenet)
Kimeneti feszültség	min. 800 mVpp
Kimeneti impedancia	75 ohm
Kimeneti csatlakozó	BNC (szigetelt)

Kimeneti adatok

Adat kimenet:	
CW-Net	100 Mbit/s
Csatlakozó	RJ-45
MPTS	UDP formátum (CW-Net, 7 × 188 Byte vagy 7 × 204 Byte)

Általános adatok

Tömeg	kb. 0,75 kg
Méret	
szélesség x magasság x mélység	90 × 50 × 160 mm
Üzemidő	folyamatos
Táplálás	5 V DC
Teljesítményfelvétel	max. 4 VA
Üzemi hőmérséklettartomány	+5 ... +40 °C
relatív nedvesség	max. 80 %
Tárolási hőmérséklettartomány	- 25 ... +45 °C
relatív nedvesség	max. 95 %
	nem kondenzálódó