

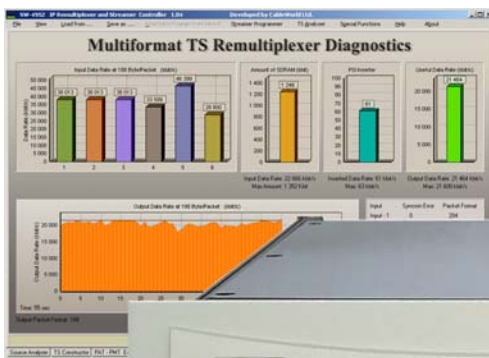
CW-4856 Multiformat TS Remultiplexer

TS Remultiplexer 3 ASI és 3 IP bemenettel, ASI és IP kimenettel

A digitális televíziótechnika fejlődésének jelenlegi szakaszára jellemző, hogy a CATV rendszerekben a transport stream továbbítása ASI vonalon és IP hálózaton vegyesen történik. A korábban vásárolt készülékek ASI jelekkel dolgoznak, míg az újabbak IP-vel. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy bizonyos szolgáltatások adatfolyamai (EPG, TXT stb.) IP formátumban állnak rendelkezésre, így a régi készülékek már nem tudják ezeket fogadni. Erre az átmeneti időszakra a CableWorld Kft. CW-4856 Multiformat TS Remultiplexer készülékét ajánlja, amely három ASI és három IP bemenettel valamint ASI és IP kimenettel rendelkezik.

A CableWorld remultiplexerek legújabb generációjához tartozó CW-4856 típus beépített transport stream analízátorral, valamint komplett diagnosztikai modullal rendelkezik. A készülék 3+3 bemenetéről érkező PID értékek szűrése és módosítása (PID Remapping) korlátozás nélkül elvégezhető. Az összeillesztett packeteket egy 128 Mbit méretű SDRAM tárolja a PSI Inserterek előtt. A készülék 12 PSI Insertere összesen 32 MByte flash memóriával van ellátva, amely a beillesztendő táblákon kívül set-top box frissítő szoftverek és egyéb szolgáltatások adatainak tárolására használható. A kimeneti fokozat statisztikus PCR korrektora valamennyi PID értéken teljes hibajavításra képes.

A Multiformat TS Remultiplexer vezérlőszoftvere az SW-4951 v1.04, amely a www.cableworld.eu honlapról ingyenesen letölthető. A szoftver különlegessége, hogy a korábbi ASI és IP remultiplexerekhez is használható. A készülék vezérlése és a három IP bemenet fizikailag és logikailag különálló, de switch használatával egyesíthető. A remultiplexer funkciók ellátásán kívül a CW-4856 jól használható IPTV rendszerek vevőjeként és távközlési hálózatok IP to ASI Converter egységként is.



- 3 × ASI és 3 × IP bemenet multicast és unicast kapcsolattal, 10-, 100-, és 1000Base-T üzemmóddal
- egy remultiplexer kettős ASI kimenettel
- 128 Mbit SDRAM és 12 PSI Inserter összesen 32 MByte tárolóval
- statisztikus PCR korrektor valamennyi PID értékre
- automatikus és manuális Service Identifier és PID kezelés (PID Remapping)
- logikailag és fizikailag különválasztott IP bemenet és készülékvezérlő hálózat
- SNMP távvezérlési lehetőség
- alacsony fogyasztás (tipikusan 35 W), nagy megbízhatóság, magas élettartam

A CW-4856 Multiformat TS Remultiplexer igazi újdonság a transport stream remultiplexerek piacán, mivel kedvező ára és széleskörű szolgáltatásai mellett ASI és IP vegyes csatlakozást tesz lehetővé mind a bemeneten, mind a kimeneten. A készülék MPEG-2 és MPEG-4 szerint tömörített, SD és HD műsorok, SPTS és MPTS streamek feldolgozására egyaránt alkalmas. A három ASI és a három IP bemenet lehetővé teszi, hogy ASI és IP kimenetű készülékek jeléből egyszerre építsünk transport streamet. A készülék rendszerbe illesztését segíti, hogy az ASI bemenetek felfűzhetők, a gigabites IP vevők pedig az unicast és a multicast üzemmódot is támogatják.

A multicast hálózatok kezelése IGMPv2 protokoll szerint történik. A 6×8192 darab PID Filter és PID Remapper segítségével egyesített új adatfolyam egy 128 megabites átmeneti tárolóba (SDRAM) kerül, majd a PSI Inserter a kimenetre továbbítja. A nagyméretű SDRAM feladata a VBR streamek sebességsúcsainak és az IP átvitel egyenletlenségének megszüntetése. A 32 megabájtos háttértárral ellátott 12 PSI Inserter a különböző táblák mellett set-top box szoftverfrissítő adatfolyamok, képek, reklámok és egyéb szolgáltatások beillesztését is lehetővé teszi.

Az IP átvitelből adódó, és a remultiplexelés során keletkező PCR hibák PID-enkénti javításáról statisztikus PCR korrektor gondoskodik.

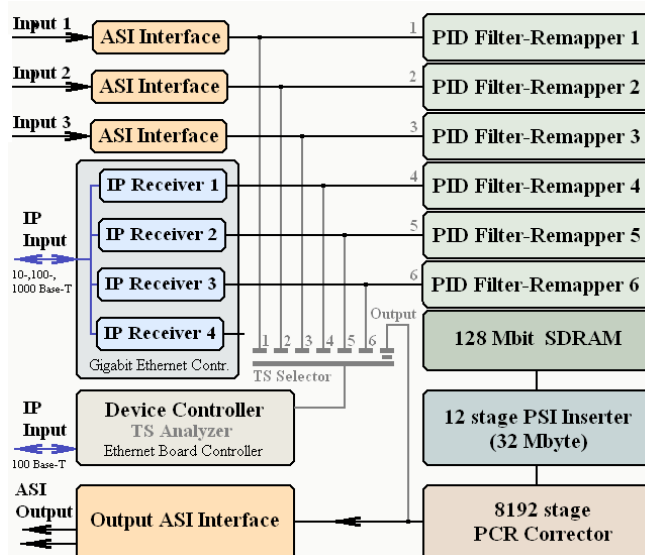
A remultiplexer kettős ASI kimenete egyszerre két ASI vonal meghajtására képes.

A készülékbe épített transport stream analízátor a hat bemenőjel és a kimenőjel ellenőrzését egyaránt lehetővé teszi. Az analízátor szelektort a kimenetre állítva az összeállított transport stream akár IP hálózatra is kiküldhető.

A CW-4856 Multiformat TS Remultiplexer a CableWorld által kifejlesztett SW-4952 v1.04 szoftver segítségével vezérelhető. A szoftver a www.cableworld.eu honlapról ingyenesen letölthető, jelenleg magyar, angol, olasz és spanyol nyelvű változatban áll rendelkezésre. A kimeneti transport stream összeállítása mindössze néhány percet vesz igénybe, mivel az SW-4952 az átlagos felhasználók számára automatizált funkciókat, a képzett szakembereknek pedig részletes beállítási lehetőségeket kínál.

A Multiformat TS Remultiplexer három IP bemenete a remultiplexer funkcióktól függetlenül az SW-4901 Gigabit Ethernet Controller szoftver segítségével konfigurálható. A három IP Receiver működése szintén külön vezérelhető. Ezen beállítások módosítása a remultiplexer funkciókat nem befolyásolja, így lehetőséget ad különleges szolgáltatások megvalósítására is, pl. műsorok közötti átkapcsolásra szoftverből történő vezérléssel.

A CableWorld Kft. szeretné bizonyítani, hogy a digitális technika egyszerű és könnyen elsajátítható. A digitális készülékek kezelése ugyanúgy rábizható az üzemeltetőkre, mint az analóg berendezéseké. A Multiformat TS Remultiplexer fejlesztése során mérnökeink arra törekedtek, hogy a készülék felépítése és működése minden felhasználó számára áttekinthető legyen. A CW-4856 blokkvázlata az ábrán látható. A Multiformat TS Remultiplexert különösen azoknak ajánljuk, akik önállóan szeretnék felépíteni műsorkínálatukat, és szeretnék kézben tartani a remultiplexelés folyamatát.



A Multiformat TS Remultiplexer blokkvázlata

Műszaki adatok

IP bemenet

Transport stream IP bemenet	1000Base-T / 100Base-T (auto negotiation)
Protocol	IPv4 (IPv6-ra előkészítve)
Bemenetek száma	3 unicast/multicast kapcsolat
Csatlakozó típusa	RJ-45

ASI be- és kimenet

Kialakítás és protocol	TM 1449 Rec. 1 szerint
Impedancia	75 ohm
Csatlakozók száma	3 × 2 BNC (felfűzhető bemenetek) 1 × 2 BNC (duplikált kimenet)
Be- és kimeneti adatsebesség	max. 80 Mbit/s

Átviteli jellemzők

A PID Filter/Remapperek száma	6 × 8192
Az átmeneti tároló mérete	128 Mbit SDRAM
A kimeneti bekeverők száma	12 output inserter 32 MB flash memóriával
PCR korrektor	8192 tagú statisztikus korrektor ± 500 ns-on belüli pontossághoz az IP hálózaton keresztül
Programozás, felügyelet	

Készülék programozás

Programozó IP bemenet	100Base-T / 10Base-T
Protocol	IPv4
Programozó szoftverek	SW-4952 V1.04 – remultiplexer funkciók SW-4901 – IP bemenetek
Csatlakozó típusa	RJ-45

Általános adatok

LED kijelzések az előlapon	LINK, ACT (programozás), Overflow
LED kijelzések a hátlapon	2 × LINK, ACT, Gigabites üzem
Tömeg	kb. 3,5 kg
Méretek	19" × 1 HU
szél. × magasság × mélység	483 × 43,6 × 473 mm
Üzemidő	folyamatos
Táplálás	90 ... 264 V, 47 ... 440 Hz
Teljesítményfelvétel	max. 35 VA
Üzemi hőmérséklettartomány	+ 5 ... +40 °C
relatív nedvesség	max. 80 %

Budapest XI., Kondorfa u. 6/B
Tel.: (1) 371 2595
Fax: (1) 204 7839

CableWorld Kft.

Internet: www.cableworld.eu
E-mail: cableworld@cableworld.hu