

CW-4841 ASI to IP CONVERTER CW-4842 IP to ASI CONVERTER

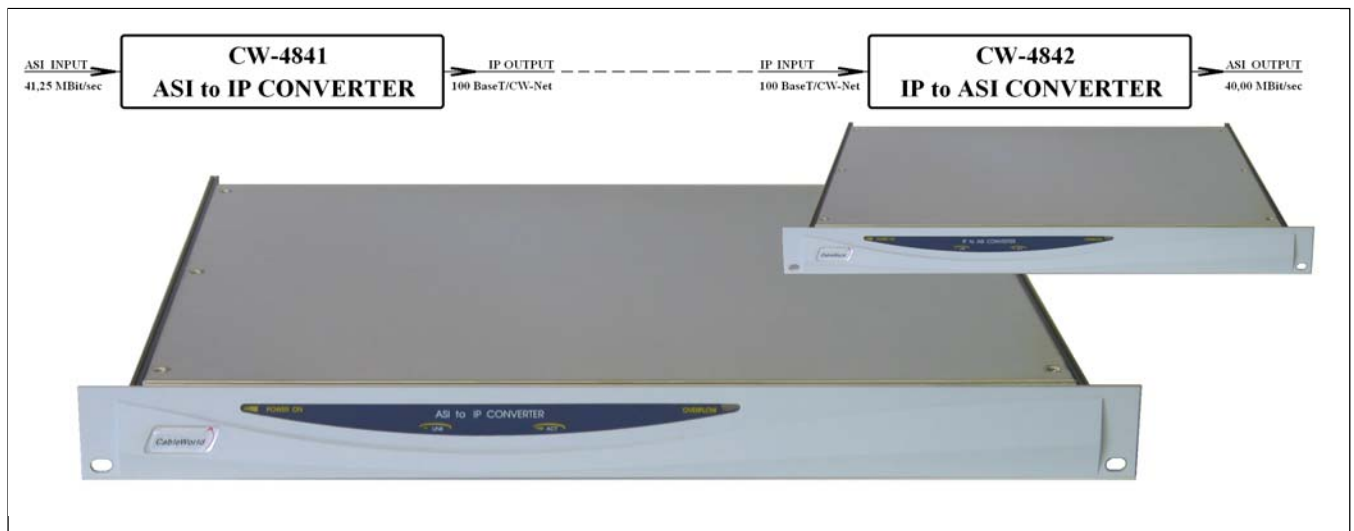
A digitális televíziótechnika a szélessávú nagysebességű adatátviteli rendszerek része, ezért a televíziótechnika átalakulása a kábeltelevízió rendszerek tervezőitől és üzemeltetőitől megköveteli, hogy tevékenységüket kiterjesszék a számítástechnika és az adatátvitel területére.

A digitális televízió jelei a koaxiális kábel mellett szinte minden hálózaton átvihetők, így lehetőségünk nyílik arra, hogy olyan új szolgáltatásokat valósítsunk meg, mint például az IP televízió, vagy jeleinkkel belépünk a nagysebességű távközlési hálózatokba, és akár az SDH hálózatokon keresztül tápláljunk kábeltelevízió fejállomásokat.

A CW-4841 ASI to IP Converter olyan átalakító, amely az ASI bemenetére érkező transport streamet UDP/IP csomagokba ülteti és 100 MBit/s sebességű Ethernet hálózaton keresztül internet protocoollal (IP) jutatta el a célállomásra.

A CW-4842 IP to ASI Converter olyan átalakító, amely fogadja az internet protocoollal (IP) továbbított transport streamet, és az adatfolyam feldolgozása után ASI kimeneten adja ki.

A két készülék protocolja egymáshoz van igazítva, ezért alkalmazásukat párban javasoljuk, de egyedi megoldásoknál önállóan is alkalmazhatóak. Ilyen önálló alkalmazás lehet, pl. a transport stream bejuttatása a számítógépbe, illetve a számítógépben generált adatfolyamok kijuttatása ASI környezetbe.



Fő jellemzők:

- A transport stream átvitele IP környezetben UDP/IP protocol alkalmazásával
- Szabványos Ethernet kommunikáció megvalósítása 100 MBit/s sebességű környezetben
- Az UDP/IP csomagok nem folyamatos átviteléből adódó sebesség- és időzítési problémák megoldása
- Szabaddon programozható IP cím
- A www.cableworld.hu címről ingyenesen letölthető beállító szoftver
- Nyitott vezérlő- és működtető utasításkészlet egyéni megoldások tervezéséhez:
www.cableworld.hu > Irodalom > Szakcikkek > CW-Net (CW_Net_m.pdf fájl)

CW-4841 ASI to IP CONVERTER

A CW-4841 ASI to IP Converter az ASI bemenetére érkező transport streamből UDP/IP csomagokat állít elő, majd 100 Mbit/s sebességű Ethernet kimeneten keresztül eljuttatja azokat a beállított IP címre. A készülék IP címe és a célkészülék IP címe szabadon programozható. A bekapcsolást követően a készülék ARP üzenetek küldésével kapcsolatot épít ki a megcímzett állomással és csak ezt követően kezdi meg a transport stream küldését. Válasz hiányában az ARP üzenetek kiküldése folyamatosan ismétlődik, és a TS küldése a válasz megérkezéséig nem kezdődik el. A válasz megérkezését követően az UDP/IP csomagok a válaszban megadott MAC címre kerülnek kiküldésre, így az összeköttetés routeren, gateway-n keresztül is kiépíthető.

Az UDP/IP csomagok a transport stream adatok mellett folyamatosságszámláló adatot és PCR jelet is tartalmaznak. A készülék az IP4 header valamennyi változatát kezelni tudja, az ICMP Ping Request csomagokra ICMP Ping Replay választ ad, ha az adattartalom 0 ... 128 bájttal között van. A reakció idő az adattartalom hosszától függően 1 ... 3 ms közötti. A részletes üzenetkezelés és az utasításkészlet a CW_Net_m.pdf fájlban található.

MŰSZAKI ADATOK

BEMENETI ADATOK

TS input 1

ASI
Bemeneti feszültség

TM 1449 Rec.1 szerint
min. 200 mV_(P-P)
max. 880 mV_(P-P)

Bemeneti impedancia
Bemeneti csatlakozó

75 ohm
BNC (szigetelt)

TS output 1

ASI
Kimeneti feszültség
Kimeneti impedancia
Kimeneti csatlakozó

(áthurkolt kimenet)
TM 1449 Rec.1 szerint
min. 800 mV_(P-P)
75 ohm
BNC (szigetelt)

KIMENETI ADATOK

LAN kimenet

Kimeneti adatsebesség
IEEE802

100 Mbit/s

Üzem mód

Kimeneti csatlakozó

Full Duplex
RJ-45

ÁLTALÁNOS ADATOK

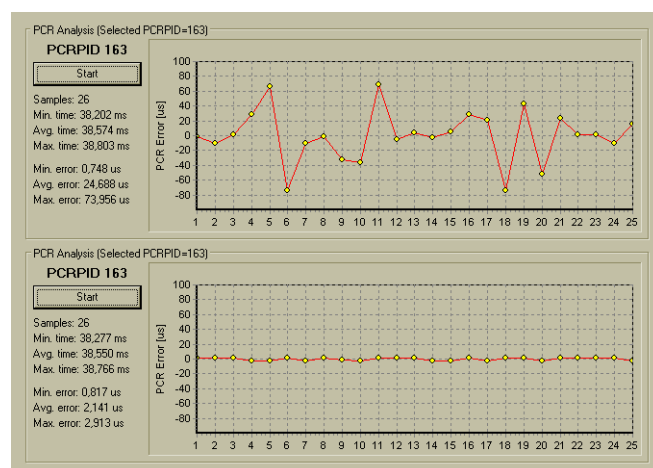
Tömeg kb. 3.5 kg
Teljesítményfelvétel max. 30 VA
Működési hőmérséklet tartomány + 5 ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet - 25 ... +45 °C
Méretek:
szélesség 483.0 mm
magasság 43.6 mm
mélység 473.0 mm
Üzemidő folyamatos
Tápfeszültség 230 V +10 ... -15 %
50 / 60 Hz

CW-4842 IP to ASI CONVERTER

A CW-4842 IP to ASI Converter a 100 Mbit/s sebességű Ethernet csatlakozójára érkező UDP/IP adatcsomagokból folyamatos transport streamet állít elő, és ASI kimenőjelet szolgáltat. A készülék IP címe szabadon programozható, és a kapcsolat kiépítéséhez a bemenetére érkező ARP üzenetekre saját MAC címnek beépítésével választ küld. A Ping üzenetek kezelése azonos a CW-4841-nél leírtakkal.

A 100 Mbit/s sebességű hálózaton keresztül érkező UDP/IP csomagok továbbítása aszinkron, ezért a transport stream időkapcsolata elvész. Annak érdekében, hogy az ASI kimenőjelet a QAM modulátorok TS remultiplexer nélkül is fel tudják dolgozni, a készülék egy mini TS remultiplexert tartalmaz, amely az adatfolyamból eltávolítja a null packeteket, majd a beállított adatsebességnek megfelelően új transport streamet állít össze. Az adatsebességekből adódó különbséget új null packetek beépítésével kompenzálja.

Az újraépített kimeneti transport stream PCR adatainak helyreállításáról ki- és bekapcsolható 24 tagú PCR korrektor gondoskodik.



A PCR hiba egy megvalósított rendszerben
a PCR korrektor kikapcsolt és bekapcsolt állapotában

MŰSZAKI ADATOK

BEMENETI ADATOK

LAN bemenet

Bemeneti adatsebesség 100 Mbit/s
IEEE802

Üzem mód

Kimeneti csatlakozó

Full Duplex
RJ-45

KIMENETI ADATOK

ASI output

A kimenetek száma 2
ASI formátum TM 1449 Rec.1 szerint
Kimeneti feszültség min. 800 mV_(P-P)
Kimeneti impedancia 75 ohm
Kimeneti csatlakozó BNC (szigetelt)
Kimeneti adatsebesség 0,01 ... 7 MB/s
(1 Hz lépésekben állítható)

Budapest XI., Kondorfa u 6/B

CableWorld Kft.

Tel.: (1) 371 2590
Fax: (1) 204 7839

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