



## CW-4000

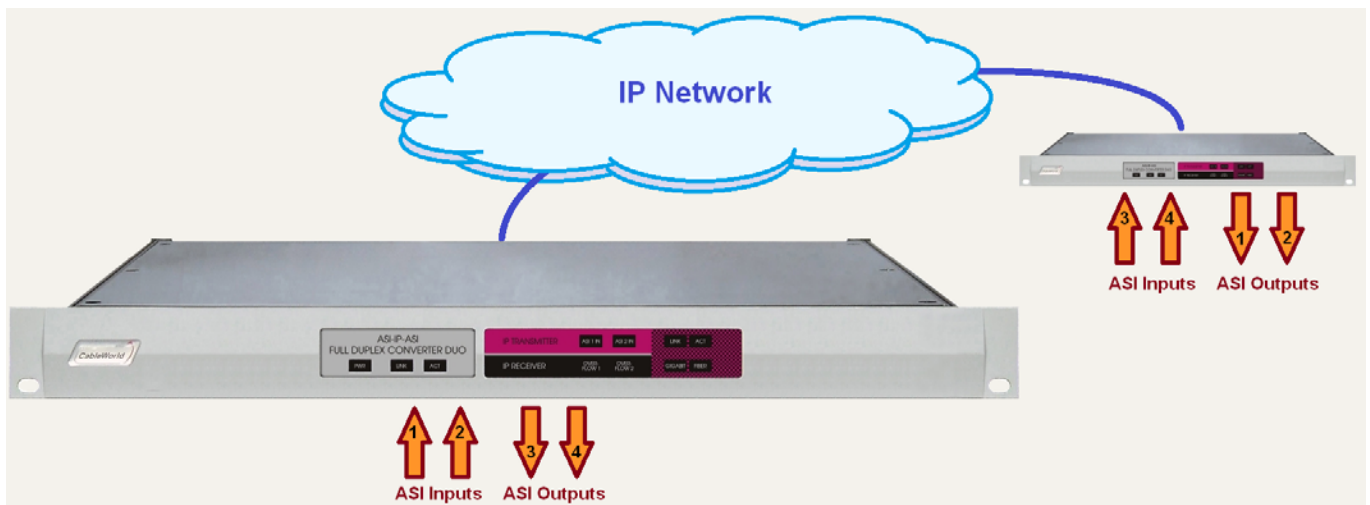
### CW-4492 Full-duplex ASI-IP-ASI Converter Duo

két ASI to IP és két IP to ASI konverter közös műszervázban

*Az IP hálózat egyik kiemelkedő előnye, hogy alkalmazásával a távoli pontok közötti adatátvitel egyszerű és olcsó elemekkel biztosítható. Ma már a néhányszor tíz vagy száz kilométeres távolságok áthidalására használatos optikai kábelek és SFP modulok ára is igen kedvező.*

*Ily módon a digitális televíziótechnika néhányszor tíz vagy száz Mbit/s sebességű adatfolyamainak átvitelére is az IP környezet adja a legolcsóbb megoldást, ha az áthidalandó távolság néhány száz méternél nagyobb. A CW-4492 típusú Full-duplex ASI-IP-ASI Converter adóegysége két egymástól független ASI jelet képes az IP hálózatra tenni, miközben vevőegysége ugyanilyen két adatfolyamot alakít vissza ASI jellé. A készülékbe épített optikai interfész lehetővé teszi, hogy SFP modulon keresztül közvetlenül csatlakozzunk optikai hálózathoz.*

*A full-duplex kialakítás kiemelkedő előnye, hogy mind az adó-, mind a vevőoldalon ugyanolyan típusú készüléket alkalmazhatunk, s ezek az adatfolyamok küldését és vételét egyaránt lehetővé teszik. A web interfész mind az adóoldal, mind a vevőoldal konfigurálásához felhasználóbarát kezelőfelület biztosít. A készüléket DVB rendszerben alkalmazva olyan extra szolgáltatásokat is élvezhetünk, mint a transport stream analízisa, vagy az átviteli hibák számának kijelzése stb.*



- Két ASI bemenet és két ASI kimenet
- 10, 100 vagy 1000Base-T kapcsolatot biztosító RJ45 típusú IP csatlakozás vagy 1000 Base-X típusú kapcsolatot biztosító, SFP modult fogadó optikai interfész
- Szeparált management port, webes kezelőfelület
- SDRAM buffer az IP hálózaton fellépő torlódások kezelésére
- Beépített TS analízátor és PID filter a TS szerkezetének vizsgálatához és módosításához
- Beépített real-time TS analyzer az átviteli hibák felderítéséhez
- Lehetőség egy-egy ASI bemenőjéből 8 különböző IP adatfolyam készítésére
- Diagnosztikai lap
- Alacsony fogyasztás (tipikusan 12 W), nagy megbízhatóság, hosszú élettartam

A CW-4492 Full-duplex ASI-IP-ASI Converter Duo két TS transzmittert és két TS receivert tartalmaz, amelyek segítségével két egymástól független ASI jel ültethető az IP hálózatra, és két IP hálózaton érkező adatfolyam konvertálható vissza ASI jellé. A két-két egység egymástól függetlenül önállóan programozható különböző adatfolyamok küldésére és vételére. Pont-pont közötti összeköttetés építéséhez mindkét végpontra egy-egy CW-4492 típusú készülék építése adja a legkedvezőbb megoldást, de a készülék képes más gyártók termékével is együttműködni, azok számára streamet küldeni, illetve azok adatfolyamát venni.

A készülékbe épített transzmitter unicast és multicast streamek előállítására egyaránt alkalmas. A kiküldött UDP csomagokba 1 ... 7 TS packet építhető, a streamek kiküldése folyamatos és független a vevőoldal állapotától. A kiküldött stream egyaránt lehet SPTS, MPTS stb., azaz minden olyan adatfolyam, amely MPEG packetekbe van csomagolva. Az adóoldali PID filter modul bekapcsolásával a kiküldött stream adatsebessége csökkenthető a felesleges packetek eltávolításával. Az adóoldali streamek vizsgálatára beépített real-time TS analyzer lehetővé teszi a stream felépítésének, a hibák számának stb. megtekintését üzem közben.

A vevőoldal hasonló módon mind a unicast, mind a multicast streamek vételére alkalmas, sőt a beérkező adatcsomagok a Destination IP és Port értékén túl a Source IP és Port értékére is szűrhetők. A vevőoldal két egymástól független real-time TS analyzerrel vizsgálja az adatfolyamokat, így folyamatosan tud statisztikai adatokat szolgáltatni a bemeneti streamek átviteli hibáiról.

Különleges alkalmazásokhoz a transzmitter képes az ASI streamet a vevőn kívül további hét, azaz összesen nyolc IP és Port értéken is kiküldeni mindaddig, amíg az eredő adatsebesség belefér az 1 Gbit/s értékbe.

Az ASI jel órajelének visszaállítása a vételi oldalon széles frekvenciatartományban programozható digitális oszcillátorral történik. Azokban az alkalmazásokban, ahol a packetenként burstos ASI jel is elfogadható, nem kell az órajel visszaállításával bajlódni. Az IP hálózaton fellépő torlódások hibamentes feldolgozását SDRAM segíti.

A készülék belső állapotáról (a tápfeszültségek értéke, a belső hőmérséklet stb.) diagnosztikai modul ad tájékoztatást. A készülék rendkívül alacsony teljesítményfelvétele és az FPGA áramkörökkel kialakított jelfeldolgozó egységek lehetővé teszik, hogy a készüléket igen nagy megbízhatóságot igénylő rendszerekbe is beépítsük. A COP-3 hibajavító eljárást is tartalmazó változat jelenleg fejlesztés alatt áll és külön típuszámon kerül majd forgalomba.

A készülék web interfésze lehetővé teszi, hogy a készüléket szoftver telepítése nélkül, mindössze a számítógép web browser szoftverének felhasználásával konfiguráljuk. A készülékek beállításához és a rendszerek építéséhez szükséges kezelési útmutató is a készülékből olvasható ki. A készülék szoftverei a management porton keresztül frissíthetők. A szoftver a [www.cableworld.eu](http://www.cableworld.eu) honlapról ingyenesen tölthető le mindenkor legújabb változatában.

Azoknak a felhasználóinknak, akik a készülék kezelőfelületével még a készülék megvásárlása előtt szeretnének megismerkedni, vagy a készülék kezelési útmutatóját előzetesen szeretnék tanulmányozni, ehhez alkalmas szoftver változat is rendelkezésükre áll a [www.cableworld.eu](http://www.cableworld.eu) honlapon.

## Műszaki adatok

### ASI bemenet

Kialakítás és protocol	a TM 1449 Rec. 1 szerint
Impedancia	75 ohm
Csatlakozók száma	2
Csatlakozó típusa	BNC aljzat
Bemeneti adatsebesség	max. 200 Mbit/s
Packet formátum	188 vagy 204 bájt/packet

### ASI kimenet

Kialakítás és protocol	a TM 1449 Rec. 1 szerint
Impedancia	75 ohm
Csatlakozók száma	2
Csatlakozó típusa	BNC aljzat
Bemeneti adatsebesség	max. 200 Mbit/s
Packet formátum	188 bájt/packet

### IP csatlakozás a TS bemenet és a TS kimenet számára

TS bemenet és TS kimenet	10-, 100-, 100Base-T
Csatlakozó típusa	RJ-45 aljzat
Protocol	Ipv4, ARP, IGMP, UDP
Optikai Interface	1000Base-X
Csatlakozási felület	foglalat SFP (mini-GBIC) modul fogadására
IP Address alapérték	10.123.13.101

### Management port

Kialakítás	szeparált management port
Kapcsolat	10-, 100Base-T
Protocol	TCP/IP
Csatlakozó típusa	RJ-45 aljzat
Készülékkezelés	webes kezelőfelületen keresztül
Szoftver frissítés	management porton keresztül
IP Address alapérték	192.168.10.10

### Átviteli jellemzők

TS továbbítás	1...7 TS packet/UDP, vagy RTP
PID szűrés lehetősége	valamennyi PID értékre, a PSI módosítása nélkül
TS vétel	1...7 TS packet/UDP, vagy RTP
Protocol	unicast vagy multicast
PCR korrekció	nincs

### Általános adatok

LED kijelzések az előlapon	LINK, ACT, POWER ON és OVERFLOW
LED kijelzések a hátlapon	LINK és ACT
Tömeg	kb. 3,5 kg
Méret	19" × 1 HU
szélesség × magasság × mélység	483 × 43,6 × 473 mm
Üzemidő	folyamatos
Táplálás	90 ... 264 V, 47 ... 440 Hz
Teljesítményfelvétel	max. 15 W
Üzemi hőmérséklettartomány	+ 5 ... +40 °C
relatív nedvesség	max. 80 %
Tárolási hőmérséklettartomány	- 25 ... +45 °C
relatív nedvesség	max. 95 %, nem kondenzálódó

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



Internet: [www.cableworld.eu](http://www.cableworld.eu)  
E-mail: [cableworld@cableworld.hu](mailto:cableworld@cableworld.hu)