## Informacje dla informatyka o ustawieniach sieciowych kodeka IP w studio

- 1. User manual jest tu (angielski): http://www.telosalliance.com/images/Manuals/ZIP%20ONE-Manual-v2.0.1.pdf
- 2. Kodek Z/IP-ONE ma dwa interfesjy Eth LAN i WAN,
- 3. Do pracy trzeba wybrać którego interfejsu do czego używamy, można pracować w całości przez jeden interfejs
- 4. Potrzebny jest mu adres statyczny dla stworzenia przekierowania portów na ruterze

( WAN Interface )	LAN Interface
Livewire	(SIP Server)
( Wifi∕WLAN	(UMTS/EVDO)
Router Mode	Uff
Router Mode	Uff
WAN DHCP	0ff )
WAN DHCP WAN IP Address	0ff 0ff )
WAN DHCP WAN IP Address WAN Subnet Mask	0ff 0ff 192.168.1.150 255.255.0.0

5. Dla dokonania ustawień prawie wszędzie jest pole ACTIVATE, z reguły u dołu menu



- 6. Określenie interfejsu **streamującego** proponuję WAN Zarządzanie może być też przez interfejs streamujący WAN
- 7. Wywołanie interfejsu kodeka dokonujemy na jego adres IP z dowolnej przeglądarki Użytkownik: user

Password: zostawiamy pole puste

- 8. Na ruterze potrzebne są przekierowania nastepujących portów
  - port 20802 UDP i TCP dla streamowania zgodnie z domyslnym protokołem TSCP
  - kolejne porty 9150 do 9153 UDP dla streamowania RTP (wersja "awaryjna")
  - jakiś port do zarządzania ze świata na wewnętrzny adres kodeku w sieci lokalnej IP na port 80, wtedy mamy pewne szanse wejść na kodek ze świata nawet bez pomocy TeamViewera
- Kodek zdalny wędrujący musi znać publiczny adres IP kodeka w Studio, w ten sposób najszybciej będzie nawiązywał połączenie do Studia. Zakładam, że na ruterze ruch UDP i TCP na port 20802 będzie otwarty
- 10. Po zakończeniu ustawień sieciowych warto zrestartować zasilanie kodeka i sprawdzić wartości wprowadzonych danych

## Kodek w Studio – CS - STUDIO

### Przyłącza audio

- Proponuje w studio korzystac z portów AES/EBU, tak ustawiłem kodek STUDIO. To można dowolnie zmienic w menu na porty analogowe Porty wyjściowe są zawsze aktywne – zarówno AES/EBU jak i analogowe
- 2. Ustawiłem kodowanie audio wszędzie na AAC HE 40 90 kbps z buforami odbiorczymi o wartości zmiennej 200-500 ms, to można dowolnie zmieniać w razie potrzeby
- 3. W kodeku można zmonofonizować wejścia

#### Do pracy kodeka IP potrzebne są:

- Określenie adresu IP w sieci Radia Na ten adres możemy zawsze połączyć się z kodekiem z lokalnego komputera Po nadaniu adresu IP konfigurację kodeka najłatwiej zaktualizować przez www
- 2. Podanie wartości publicznego adresu IP kodeka w Studio
- Określenie w kodeku portów dla potrzeb transmisji audio TSCP i UDP Te ustawienia kodek STUDIO – CS ma już wprowadzone przez mnie: Dla UDP kolejne porty od 9150 do 9153 Dla TSCP port między 20 000 a 21 000, proponuję 20802, sprawdziłem że działa W menu głównym w zakładce Streaming, w grupie ZephyrIP Server Configuration, w polu Listen port wpisać wartość 20802 i zatwierdzić APPLY



- 4. Określenie na ruterze portu dla zdalnego zarządzania obserwacji pracy kodeka
- 5. Wybór (zatwierdzenie) interfejsu dla streamowania tutaj najlepiej WAN
- 6. Pozostawienie AUTOANSWER = ON menu STREAMING, pole 1 BEHAVIOUR
- Ustawienie reguł na ruterze: UDP dla portów 9150 – 9153 z dowolnych portów zewnętrznych UDP i TCP dla portu TSCP, proponuję port 20802 z dowolnych portów zewnętrznych dojście do zarządzania kodekiem – do portu 80 przez wywołanie publicznego adresu IP w formie adres:port, np. 78.10.202.114:8150 – tak jest u mnie
- Kodek ma nadaną wygodną nazwę CS tak w książce wywołań na serwerze ZIP w USA zobaczy go inny uzytkownik, np. drugi kodek PIELGRZYM; na serwerze ZIP w USA jego wpis mieszka w folderze o nazwie 1CZESTOCH Hasło do przegladania tego folderu 1234
- 9. Po ustaleniu adresów, przekierowań i włączeniu kodeka można wykonać próbne połączenie z kodeka do linii testowej TELOS USA z panelu czołowego lub z przeglądarki. Korzystamy intuicyjnie z domyślnych wpisów książki w kodeku. Widok panelu czołowego:

Telos Line	]
Euro Line	

- 10. Przy ustawieniach opisywanych przez mnie kodek nawiązuje połączenia od razu w obydwu kierunkach, ale w razie potrzeby można wywołac połączenie tylko w jednym kierunku.
- 11. Zawsze możliwe jest wywołanie drugiego kodeka "z ręki", bez udziału książki prowadzonej na serwerze USA zip.telos-systems.com
- Przy wywoływaniu ręcznym kodeka zdalnego zarówno z pomocą protokołu TSCP DIRECT i RTP nie zadziała wywołanie dokonywane na adresy w postaci URL – rozwiązywalnej. TRZEBA zawsze WPISAC ADRES numerycznie, np. 78.10.202.114:20802
- 13. Gdy drugi kodek będzie otrzymywać dynamicznie przydzielany adres IP, to wtedy możemy wywołać go zawsze przez serwer ZIP, lub z książki zawierającej wpis z serwera. Łatwiej jednak wywoływać transmisję od strony kodeka wędrującego do kodeka w studio o stałym adresie IP.
- 14. Kodek z takimi ustawieniami jest gotów do dwukierunkowej transmisji audio po sieci IP

## W drodze – kodek CP - PIELGRZYM

Do pracy kodeka IP wędującego potrzebne są:

- 1. Wartość publicznego adresu IP drugiego kodeka w Studio
- 2. Nadanie kodekowi PIELGRZYM adresu IP LAN wygodnego dla użytkownika ze względu na prace z ruterem GSM i lokalnym laptopem. Dobrze aby był to adres statyczny z puli rutera, a nie DHCP z rutera.
- 3. Nadanie wartości gateway i serwera DNS, prawdopodobnie będzie to adres lokalny rutera. W zależności od cech rutera może wystapić konieczność wprowadzania tu innych ustawień
- 4. Określenie jak pracuje kodek z ruterem dla potrzeb transmisji przez Wifi, czy LAN i wybór zatwierdzenie interfejsu dla streamowania –może być WiFi lub LAN
- Można stremowac przez port "miedziany" proponuje tu port LAN. Przez port LAN można równocześni zarządzać i obserwować kodek, a zdalnie tylko tą drogą możemy Wam pomóc przez TeamViewera
- 6. Można streamować przez załączony modem USB WiFi do rutera WiFi, należy włożyć modem z tyłu kodeka w górny slot USB, sprawdziłem z obydwoma modemami działa na 100% Dla pracy z WiFi trzeba w kodeku z menu przeskanować SSID sieci, wprowadzić hasło i potem za każdym razem po włożeniu modemu i po jego inicjalizacji mamy łatwe połączenie ze światem. Dla zarządzania zdalnego potrzebny będzie Laptop dołączony do rutera i wartość adresu IP kodeka dołączonego przez interfejs WiFi

 Na kodeku na stałe określić porty dla potrzeb transmisji audio TSCP i UDP. Te ustawienia kodek PIELGRZYM – CP ma już wprowadzone przez mnie: Dla UDP kolejne porty od 9150 do 9153 Dla TSCP port między 20 000 a 21 000, proponuję 20802, sprawdziłem że działa W menu głównym w zakładce Streaming, w grupie ZephyrIP Server Configuration, w polu Listen port wpisać wartość 20802 i zatwierdzić APPLY

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc Z CS - Streaming * +		
🔶 🔮 192.168.1.150/streaming	v C 🛛 Q, Szokaj	👌 自 🕹 🍵 🤩 =
Z/IP ONE	CS : Streaming	
Connect Status Auto Code Steaming OPPN Software Curk Start User Minual Logs Activate Warnenty Cortact Us V2.0.106	Behavior       Autorativer:     On **       Autorativer:     Never *       ZephyriP Server Configuration     Pipelelos - systems.com       Device Name     CS       ZP Server Hostianne:     Pipelelos - systems.com       Oroup Name:     TCZESTOCH       Group Password     T234       Device wabiby     Visible *       Listen port (Device wabiby:     20802       SP Server Hostianne:     SIP Configuration       SP Server Besenvert     SIP Configuration       SP Server Besenvert     SIP Configuration       SP Server Password     Image: Sip Server Password       TPT Paylas Islaam Rocket-endry pact     SISO       Prot (Disdefault)     SISO       Prot (Disdefault)     Image: Sip Server Password       SP Port (Disdefault)     Image: Sip Server Password       SP Port (Disdefault)     Image: Sip Server Password       TTP Payles Intervent Steller     SISO       Prot (Disdefault)     Image: Sip Server Password       TTP Server Intervent Steller     SISO       Prot (Disdefault)     Image: Sip Server Password       TTP Server Intervent Steller     SISO       Prot (Disdefault)     Image: Sip Server Password       TTP Server Intervent Steller     SISO       Prot (Distervent Steller     Image: Sip Server Password	

- Kodek ma dla potrzeb serwera nadaną wygodną nazwę CP tak na serwerze ZIP w USA będzie widziany przez innych użytkowników, w tym i przy przeszukiwanu serwera z kodeka w STUDIO; na serwerze ZIP jego wpis mieszka w tym samym folderze 1CZESTOCH Hasło do przeglądania tego folderu 1234
- 9. Po włączeniu kodeka do sieci GSM przez ruter dowolna metodą można wykonać próbne połączenie z kodeka do linii testowej TELOS USA z panelu frontowego, lub przez www. Pierwsza próba połaczenia zawsze trwa kilkadziesiąt sekund. Widok panelu frontowego:

	_	
OI lelos Line		
Euro Line		

 Najszybciej jest realizować pierwsze połączenie transmisyjne do naszego kodeku w Studio przez przeglądarkę www używając protokołu tscp (server) - według katalogu na serwerze – z przeglądarki trzeba najpierw przeszukać nazwy w katalogach serwera ZIP:



Zakładka **SERVER**, do pola **SEARCH FILTER** wpisać znaki **1C**, kliknąć **Search groups**: pojawi się okno jak wyżej. Dalej **Open Group**, wpisać wartość hasła **1234** i pojawi się takie okno:



Wpis **CS** – to będzie kodek w Studio (*tutaj na grafice widać wartość CP*). Teraz warto zapisać jego adres przez **SAVE to PHONEBOOK**. 11. Następne połączenia można realizować na podstawie tego wpisu z książki:

92.168.1.150/conne	icit.				∀ x   Q	Szukaj				☆ @	+	A 0	•
PONE						CS : Con	nect						
Connect Status Audio Codec Streaming Network OPIO System Software Quick Start	10 Rev Bitrate Rev Dropped Rev Buttered Rev Lost Rev Frames												20 k 18 k 16 k 12 k 10 k 8 kt
Logs Activate Warranty Contact Us	0 15:23:10	15:23:20 15:23:	0 15.23.40 - Rev Г Вы	) 15:23:50 rate IF Dropped IF B	15:24:00 ưnned F <sup>-</sup> Lost F <sup>-</sup> 1	15.24.10 -Yant Trames	15:24:20 1	524:30 15:24:40	15.24.50	15 25:00	15:25	10	0)K) - Options — [] 12% cl
Contact Us Contact Us V2.0.106	0 15.23:10 Phonebook S	15 23 20 16 23 : ierver His	0 152340 Rev – IF Bri ory M	) 15.23.50 nate IF Diopped IF B lanual	15:24:00 Luffored 또 Lost 또 1	15.24.10 -Vint Frames C Binate F	15:24:20 1 Поорреа Г. Вилонеа Г	524:30 15:24:40	15.24:50	(15/25/00)	15:25	i 10	0)- - Options - [ 126
Contact Us Contact Us V2.0.106	0 15.23.10 Phonebook S Alias	15 23:20 15:23 : ierver His Protoc	0 15:23:40 Fice I Bin ory M ol Group	) 15.23.50 nate 또 Dropped 또 B <b>Janual</b> Status	15:24:00 Luffaned IF Lost IF 1	15.24.10 7ames CBtrate F Connection Status	15:24:20 1 Deepeed C Burbaned ( Not connected: Incom	5.24:30 15:24:40	15,24:50	(15:25:00)	15:25	c 10:	0) - Options - 12b
V2.0.106	0 15:23:10 Phonebook S Alias ZIP US Test Line1	15.23.20 15.23.3 Server His Protoc tscp	0 15.23.40 Rey Ba Ory M ol Group public	) 15.23.50 nate IF Dropped IF E Ianual Status down	15 24:00 Luffered IF Lost IF	15.24.10 Vint C Birate F Connection Status Peer Duration	15:24:20 1 Deepeed C Burband ( Not connected: Incom tsc	52430 152440	15.24:50	(15/25/00)	15:25	210 [	0) - Options 12b
Contact Us V2.0.106	0 15 23 10 Phonebook S Alias ZIP US Test Line 1 ZIP US Test Line 2	15.23.20 15.23: Server His Protec tscp tzp	0 15:23:40 Rey- F <sup>7</sup> Bin poly M public public	) 15.23.50 nate P Dopped P E Ianual Status down up	15:24:00	15:24:10 Nat Frames Electron Status Peer Duration	15.24.20 1 Deepued C Burbared Not connected Incom tech	524:30 15:24:40 Loal Pramos ett address syntax pd@riczestOCH	15.24.50	15,2500	15:25	i 10	0) - Options - 126
ctivate Warranty Contact Us V2.0.106	0 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15 23:10 15:10 23:10 15:10 15:10 23:10 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:100 15:10000000000	15.23.20 15.23. Server His Protec Isop top top	15 23.40	7 15:23:50 nate & Dropped & E famual Status down up up	15:24:00	15.24.10 Trames Brate F Connection Status Peer Durstion	15.24.20 1 Deepped F Burband F Not connected Incom tsc	5.24-30 15.24-40 Losi F. Frames ect address syntax tod @ICZESTOCH	15.24:50	15.2500	15:25	i:10	Options
ctivate Warranty Contact Us V2.0.106	0 15 23 10 Phonebook S Allas 2IP US Test Line 1 2IP US Test Line 2 2IP Guro Test Line CP	15 23 20 15 23 Server His Protec Scp tcp tcp tcp	0 15.23.40 Rey- Fr an Forty M public public public for soup	0 15.23.50 naie 🗹 Dropped 🖓 E Ianual Status down up up down	15.24:00 Lutimed (오 Lost 오이	15.24.10 <sup>Mai</sup> Connection Status Peer Duration Frames	15.24.20 1 Dopped Fischned F Not connected Incom Iso Receive	52430 153440 Leat Prames ett address Syntax pd gal CZESTOCH Transmit	15,24.50	15.2500	15:25	5:10	0 - Options 12h
Utilizate Warranty Contact Us V2.0.106	0 15 23 10 Phonebook S Allas 2IP US Test Line 2 2IP GS Test Line 2 CF + F 0 5 P 4	IS 23 20 15 23: Ierver His Protector top top top top top top top top	0 15.23.40 Rey- For an region reg region region reg reg reg reg	D 15.23.50 haie P Dropped P E lanual Status down up down yr 1 - 4 of 4	15:24:00 Luthund IP Lost IP	15.24.10 Transe Transe Transe Connection Status Peer Duration Frames Total Burfared	15:24:20 1 Dropped Earthreef Nax connected: Incom Iso Receive 0 0	52430 15.2440 Loai Frames ect address syntax pd @ C2ESTOCH	15:24:50	152500	15:25	::10	- Options
ctivate Warranty Contact Us V2.0.106	Phonebook S Allas ZIP US Test Line ZIP US Test Line ZIP G Test Line CP + + C C P C (	isrver His Protoc toop toop toop toop toop toop	IO IS 23.40 Rev Rev Rev Rev Rev Rev Rev Rev	0 152350 mate IF Dopped IF E tanual Status down wp dbwn wr 1 - 4 of 4	15:24:00 Luthered 또 Loss 또	15.24.10 State Frames Connection Status Peer Duration Frames Total Buffered Min. Buffer	15:24:20 1 Dropped Etutimed I Not connected Incom Iso Receive 0 0 0	52430 15.2440 Loa F Frames ect address syntax pol gal cazes ToCH Transault 0 0	15.24.50	15.25.00	15:25	::10	- Options - Options - 12%
clivate Warranty Contact Us V2.0.106	0         15.23.10           Phonebook         S           ZIP         Statistic           ZIP US Test Line         ZIP Exor Test Line           ZIP Exor Test Line         ZIP Exor Test Line           CP         + / O • P • P • P	15 23 20 15 23 23 ISPVEY His Protec Scop Scop Scop Scop Scop Scop Scop Scop Scop	tory M cory M ol Group public public public View	0 15.23.50 wate IP Dopped IP E fanual Status down up down wr 1 - 4 of 4	15:24:00 Lutined (주) Lost (주)	15.24.10 Mat Parts Connection Status Peer Duration Frames Frames Focal Buffered Min. Buffer Dropped	15.24 20 1 Dropped Butweel Not connected Incom tec Receive 0 0 0 0	15:24:30 15:24:40 Loat Prames vect address syntax pd @1C225TOCH Transmit 0 0 0 0 0 0 0	15.2450	15:25:00	15:25	10	- Options - Options - 126
ctivate Warranty Contact Us V2.0-106	0 15 23 10 Phonebook S Allas 2IP US Text Line 2 2IP Gro Text Line cr + / 0 t	15 23 20 15 23 23 Protect 15 23 20 15 23 20 15 25 20 15 20	0 15:23.40 Rev F Ba Nory M ol Group public public public 1CZESTOCH View	0 15.23.50 Inase IP Dopped IP E Isanual Status down up down w: 1 - 4 of a	15.24.00 Lonne P Lost P	15.24.10 Mat Frames Bate I Connection Status Peer Duration Frames Total Eturfared Min. Buffer Droped Loat	15.24.20 1 Dropped T Burtwed T Not connected Incom tso Receive 0 0 0 0 0 0 0 0	E 2430 15.2440 Loci Frames ect address syntax pd @ C2ESTOCH Transmit 0 0 0 0 0 0	15.24.50	15.2500	15:25	10	0 - Options - 120
clivate Warranty Contact Us V2.0.106	Phonebook S Allas ZIP US Test Line ZIP US Test Line ZIP G Test Line CP + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	isrver His Protective toop toop toop toop toop toop toop	0 15:23-40 For- For- Poblic public public 16225T0CH	0 15.23.50 Inaise IP Excepted IP E Status down up down wy 1 - 4 of a	15.24.00	15.24 10 Mat Connection Status Peer Duration Frames Total Buffered Min. Buffer Dropped Lost Audio	15.24 20 1 Depend Butweel Not connected lincan Iso Receive 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	52430 15.2440 Loai F. Frames ect address syntax pol @10265TOCH Transault 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15.24.50	.15.25.00	15:25	5:10	0 C Options
clivate Vibrany Contact Us V2.0.106	Phonebook S Aller 2P US Test Line 2 2P US Test Line 2 2P US Test Line 2 2P G Test Line 2 CP + + + + • • • • • • • • • •	IS 23:20 15 23: IProtec Stop	0 15 23 dC Re-	0 152550 Intais IF Despued IF E tanual Status down up down ev 1 + 4 of 4	15.24.00 Tunined IZ Less IZ	15.24.10 Mil Brate I Brane I Connection Status Peer Duration Frames Total Buffered Mile Buffered Lost Audio Codes	15.24.20 1 Dropped Butweel Not corrected learn Beceive 0 0 0 0 Receive ARC-ELD	15:24:30 15:24:40 Loci Prames ect address syntax uol @1C2ESTOCH C 0 0 0 0 Transmit AAC	15.2450	15.25.00	15:25	5:10	0 - Options - 128
Velivate Warranty Contact Us V2.0.106	0 15 23 10 Phonebook S Allas 2/P US Text Line 1 2/P G Test Line 2 2/P Grow Text Line cr + / 0 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	15 23 20 15 23: Protect 15:00 15:0	0 15.23.40 Re- Re- F Ba ory M of Group public public fcZLSTOCH Viet	0 152560 Inna P Dopref P E fanual Status down w 1 - 4 of 4	15.24:00 Lutimed (7 Los) (7	15.24.10 Martine Connection Status Peer Duration Frames Total Buttered Min. Butter Dropped Loat Audio Codee Channels	15.24.20 1 Dropped F Burbred F Not corrected Incom tso Receive 0 0 0 Receive 0 0 0 0 Receive 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	52430 15.2440 Loci Frames ect address syntax pd @1C2ESTOCH Transmit 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15:24:50	.15.25.00	15:25	5:10	01 - Options - 12h
Velivate Warranty Contact Us V2.0.106	Phonebook S Allas 2IP US Test Line 2IP US Test Line 2IP Euro Test Line CP + / O T P S (	isrver His Protoc toop toop toop toop toop	0 15.23.40 Re- Particle Public public public rczesroch Viec	0 15.23.50 Inata P Despued P E famual Status down up down wy 1 - 4 of 4	15.2400	15.24 10 Wat Connection Status Peer Duration Frames Total Buffered Min. Buffer Dropped Lost Audio Codee Channels Sample Rate (rts)	15.24 20 1 Depend Buthered Not connected lincon Isco Receive 0 0 Receive 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15:24:30 15:24:40 Lost Prames Ret address syntax pd (g) (CZESTOCH 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15.24.50	15.25.00	15:25	5:10	- Options

Zakładka **PHONEBOOK**, zaznaczamy wips **CS**, wiersz podświetla się na zielono, klikamy poniżej w pole **CONNECT**. U góry ekranu wykres zacznie pokazywać przepływ danych. Po nawiązaniu połączenia po prawej w tabelce pojawi się potwierdzenie **CONNECTED** i ekran zmieni wygląd:



Również w zakładce **STATUS** w menu głównym po lewej można sprawdzić szczegóły połączenia:

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia	Pomoc
🔶 🕸 192.168.1.150/status	▼ C   9. Szukaj 🗘 自 🖡 会 😂- 三
Z/IP/ONE	CS : Status
Connect Status Dodes Streaming Brite OPPIO System Software Quick Start User Minuad Logs Activate Maranty	Connection Status:     Connector       Connection Status:     Connector       Connection Pter:     150, ZeptyP <sup>10</sup> (Zpoub)       Connector File     Connector       Buffered File     File       Connector     Connector       Connector     Connector
¥2.0.196	Network Interface Sciute           LAN         WANN         VinfWrLAN         EVDOUUNTS           IP Address:         172 /172 /101         182 /188 /156         00.00         00.00           Network Maskic         255 /256 /0.0         255 /256 /0.0         00.00         00.00           Gravewy (P)         172 /172 /1         182 /184 /254         00.00         00.00         00.00           MAC address:         0012 /55 /12 /164 /254         560 /48 /564 /164 /254         00.00         00.000 /00.00         00.00           DHCP enabled:         0         0         0         yes         yes           Statust         No sable connected         LP & FUNNING         Not present         Not present
	Audio Merere Xmt 2000 Roy 2000

Powyższy ekran pokazuje szczegóły tylko przy połączeniu **TSCP**, nie prezentuje danych przy połączeniu **RTP**. Widać nazwę drugiej strony połączenia, algorytmy kodowania i ilości danych.

12. Jeśli znamy adres publiczny kodeka w Studio, to warto wykonać połączenie ręcznie – **MANUAL** przez **tscpd** (**direct**) **na port 20802** ale potem trzeba będzie wyedytować ręcznie numer portu, bo kodek nie zapisuje pełnych ustawień adresu w swej książce lokalnej. Wygłada to tak:



Wybieramy PROTOCOL -> **TSCP** (direct), Address – wpisujemy adres **publiczny IP** Studia, a w polu port wartość **20802**, dalej **CONNECT**.

	ect				💌 🗙 🛛 🔍 Szuka	1				☆ @	* * @
ONE	6				c	S : Connect					
Connect											
Audio	Rcv Bitrate										
Codec Streaming	- M Kint Bitrate										
Network GPIO											
System											
Quick Start											
User Manual Logs			_	_				-	_		
ivate Warranty	17 10 00	12/13/00 1	7-17.00	17-12:00	1714-00	1715-00 171	2.00	17-12-00	17:10-00	17:10:00	17-20-00
Contact Os			-Rev	523 N	35 S2.4	- Sint -	8 8 8	5.6			
			E Bh	ate 🗌 Dropped 🗌	Buffered C Lost C Frames	Birate C Dropped	Buffered CLost	Frames			
V2.0.106		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
	Phonebook	Server Histo	ory M	anual	Cor	nection	the second s				
	eut tscod	Remote unit BICZESTOCH	Group	Status	Peer	tscp Zephyr	P10@public				
	out ticp	ZIP US Test Line2	public	(,up	Dura	stion					
	out tscp	2IP Euro Test Line	public	up		Dearline .	Tennenit				
	in iscp	CP.	1CZESTOCH	down	Tota	1 156	395				
	80 20 8	Page 1 of 1 H	New Wie	#1-5.0f5	Buff	ered C	40				
			ADM 10409		Min.	Buffer 4	0				
					Dros	oped (	0				
					Auc	tio Receive	Transmit				
					Cod	AAC-HEV2	AAC				
					Char	nnels 1	2				
		Connod			Samp	ple Rate (Hz) 49000	49000				
					Amt Hey Bitra	ite (bits/s) 64730	320000				
		Connect									
		Connect									

Można ten wpis z HISTORY dodać do książki – pierwsza ikona z lewej na dole. Potem trzeba wpis w książce wyedytować: po adresie IP dodać **dwukropek** i cyfry **20802**, pozostawić **Protocol** TSCP DIRECT i zapisać – **SAVE**.

CP - Connect 🛛 🗙 💡	+						11001000				1
192.168.3.101/connect		×   9, Szuka)					合自	* *	1	9- 9	10
Streaming Network GPIO System Software Quick Start			V							256 Kops 256 Kops 192 Kops 160 Kops	CONTRACTOR AND
User Manual Logs		Ť.						Ť			
Activate Warranty	0.09.00 0.10.00	0:11:00	0:12:00	0:13:00	0.14.00	0:15:00	8 8	0:16:00		40 Kops	
ContactUs	- Ri	v 		Xint RE success ET success		minute .			-00	lone	
		Bitrate I Cropped / Buffered I	Lost - Prames	(* Bitrate ) - Droppe	d / Buffered / Lost L	Frames			10-	1210006	
V2.0.10b	Dhamabaab Camu		Manual	== ==	Connection						
	Phonebook Serve	er History	Manual		Connection	(	Not competed				
	Edit Peer		× Sodeus		Peer	tscpd 87 205	61 245 20802				
	Alias	TEST-DIR	down		Duration						
	Orotocol	TCCD (direct)									
	FIOLOCOL	iscr (direct)	up		Frames	Receive	Transmit				
	Address	87.205.61.245:20802			Total	694	683				
	Ranic Dial Rit	Disphied vi	2w 1 - 5 of !		Buffered	9	10				
	Fame Diat bit	Uisabled			Min. Buffer	8	9				
	Redial Mode	Use global setting *			Dropped	0	0				
	Save with current codec	ON			Lost	Parahua	Transmit	l.			
					Codec	0.0000000	AAC ELD	5			
		Save * Cancer	el 🛛		Channels	2	2				
	-	'opport			Sample Rate (Hz)	48000	48000				
	C	onnect		Amt Rov	Bitrate (bits/s)	321643	64000				

Przesylanie danych z 192.168.3.101...

- 13. Obie te metody połączenia **tscp** z książki (przez serwer), albo TSCP DIRECT ręcznie lub z własnej książki są szybkie i dają potwierdzenia na ekranie i na www, statystykę, wypełnienie buforów itd
- 14. Jest też możliwa praca "awaryjna" RTP na adres studia, port 9152 to działa błyskawiczne, ale daje potwierdzenie tylko w postaci RCV LOCK i przepływu audio, statystyka nie pokazuje rezultatów. Nawiązujemy połączenie podobnie jak wyżej, lecz wybieramy PROTOCOL RTP i port 9152. Reszta działań jest podobna jak poprzednio.



- Przy wywoływaniu ręcznym kodeka zdalnego zarówno z pomocą protokołu TSCP DIRECT i RTP nie działa wywołanie na adresy w postaci URL – rozwiązywalnej. TRZEBA zawsze WPISAC ADRES numerycznie
- 16. Tryb normalnej pracy najlepiej uzyskać przez połączenie TSCP DIRECT na adres kodeka STUDIO

- 17. Ekrany kodeka:
  - podstawowy bez połączenia:

Status	Pho	onebook
History	TLS_Demo	[Audio I∕0]
Help		Setup

a po naciśnięciu klawisza ESC mamy więcej informacji:

•	5	5
С	Connect	LAN O ZIP O Livewire WAN O RovLock OAES Lock
Ξ	Far B Xmt Q	uffer Rov Buffer uality Rov Quality

Ten ekran można dalej przewijac kółkiem, widać wtedy przegląd statusu całego kodeka.

- książka telefoniczna dla celów połączenia:

● Telos Line Euro Line	
Do you want to tscp:Zephyr: Cancel	disconnect from: IP10@public (YES)
Streaming Interface	WAN Port

– do rozłączenia połączenia:

- wprowadzanie ustawień:

Streaming Interface	( WAN Port )
Network	Audio Codec
System	Software
Setup Wizard	[ ZIP Server ]
WAN DHCP	(Off))
WAN DHCP WAN IP Address	(0ff) (192.168.1.150)
WAN DHCP WAN IP Address WAN Subnet Mask	0ff 192.168.1.150 255.255.0.0

- nawiązane poprawne połączenie (widać dopiero po naciśnięciu klawisza ESC):

₩	Xmt	=		Brov
Connect	OLAN O OWAN OF	ZIP RavLoak	⊖ Live ⊙AES	ewire Lock
E Star	ar Buffer () mt Quality ()		Rev	Buffer Quality

# Polączenia AUDIO

- W drodze chyba najłatwiej jest używac np. jednego portu analogowego liniowo, a drugiego z czułością mikrofonową (nastawiana przez www) – tak ustawiłem kodek CP PIELGRZYM Można również używac portu wejściowego AES/EBU – menu INPUT
- 2. Wejścia maja regulacje poziomów
- 3. Ustawiłem kodowanie audio wszędzie na AAC HE 40 90 kbps z buforami 200-500 ms, to można dowolnie zmieniać w razie potrzeby
- 4. W kodeku można zmonofonizować wejścia, ale można nadawać i dwa tory