

PairGain WD924

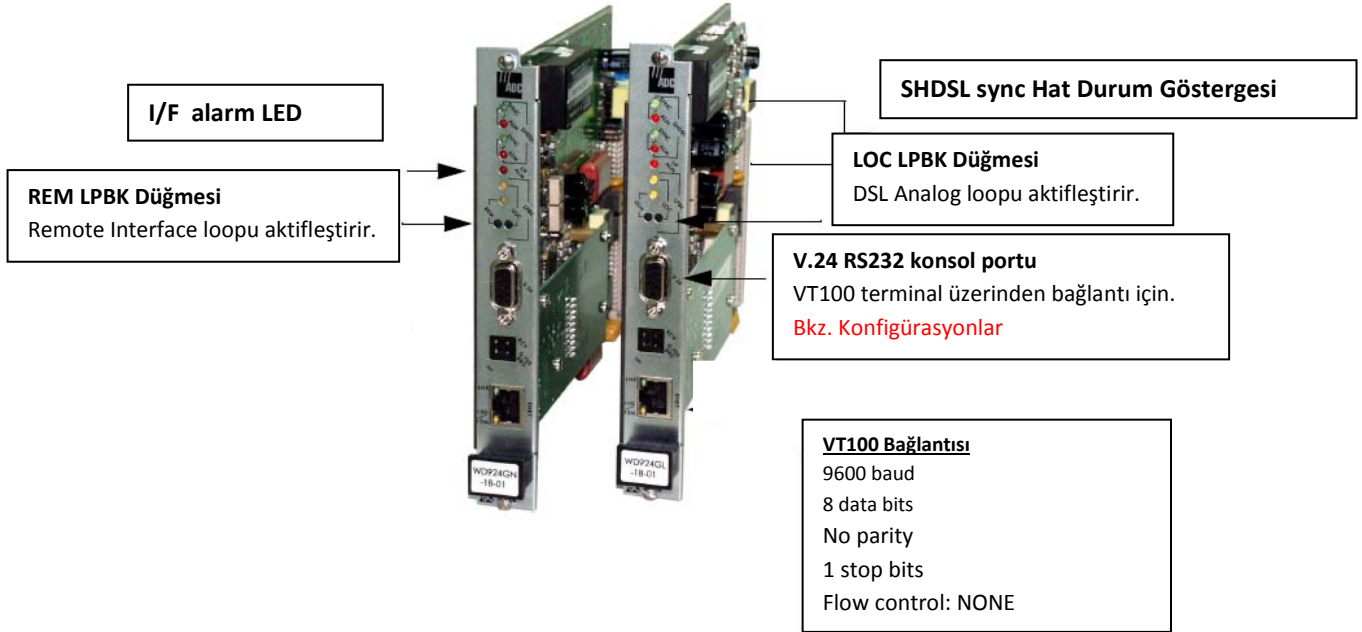
Hem STU-C(Master-LTU) , hem STU-R(Slave-NTU) olarak kullanılabilen modemlerdir

Menüden modemin LTU veya NTU olacağı seçilmelidir
TT tarafına konulacak modem, genellikle LTU olarak seçilir
WD 924 modem serisi G.703/G.704, V.35 I/F,Ethernet interfacelerine sahiptir.

2304Kbps unstructured kiralık hat bağlantısı
2048Kbps structured kiralık hat bağlantısı
Channelized E1 olarak yapılan bağlantılar
Telefon santralleri arası trunk bağlantıları
ISDN PRI hat aktarımı
Video konferans uygulamaları
Public data network bağlantıları (Frame Relay vs.) nx64Kbps data bağlantısı

Bu; yüksek hızlı digital data iletişimi teknolojisidir. G.shdsl teknoloji; data hattından (4-tel) 4.6 Mbps hıza kadar alış ve veriş digital data işaretinin iletilmesine olanak verir.

Cihaz Paneli



Led ve Alarm Işıkları

-	-	SABİT YANIYORSA	YANIP SÖNÜYORSA	SÖNÜKSE
SHDSL	SYNC 1	Hattın 1. per'i buluşmuş.	Hattın 1. per'i oturmamış, buluşmuyor.	1.per soft olarak devre dışıdır.
	ALM 1	Hattın 1. per'inde alarm var.	-	Alarm yok.
	SYNC 2	Hattın 2. per'i buluşmuş.	Hattın 2. per'i oturmamış, buluşmuyor.	2.per soft olarak devre dışıdır.
	ALM 2	Hattın 2. per'inde alarm var.	-	Alarm yok.
I/F ALM		Modemin V35 veya G703 çıkışında sinyal alınamıyor.	-	-
LPBK	LOC	Modemin kendi içinden interface'ine doğru loop var	-	Loop yok
	REM	Modemin kendi içinden diğer modeme doğru loop var	-	Loop yok

Loop ve Konsol Konektör ve Şemaları

Konsol

Konsol olarak kullanacağımız kablo iki ucu da 9 pinli birebir kablo. Bir ucu dişi diğer ucu erkek olacak.



Loop

G.703 loop için hem masa tipi hem kart tipi modemlerin hepsinde ön panelden de iki yöne de Loop verilebildiği gibi masa tipi modemlerin arka paneline takılabilen Loop konektörü ile de karşı modeme doğru Loop verebilmek için 15 Pin erkek uçlu konektör kullanılıyor.

Rx uçlardan birincisi olan 1.pin ve Tx uçlardan birincisi olan 3.pin birbirine lehimleniyor.

Rx uçlardan ikincisi olan 9.pin ve Tx uçlardan ikincisi olan 11.pin birbirine lehimleniyor.

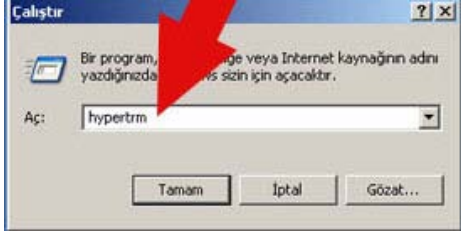
V.35 loop için Winchester tipi erkek V.35 loop plug gerekli.

Hat Konektörü, G.703 ve V.35 Loop Plug Şemaları ve Resimleri

G.703 Loop Plug			V.35 Loop Plug			9 pin Erkek Tip Hat Konektörü		
RX		TX	C	-	F	1.Per	1	6
1	-	3	P	-	R	2.Per	4	9
9	-	11	E		H			
			D		L			
			S		T			
			U		V			
			W		X			
			N		NN			
			Y		Z			
			AA		BB			

Konfigürasyonlar

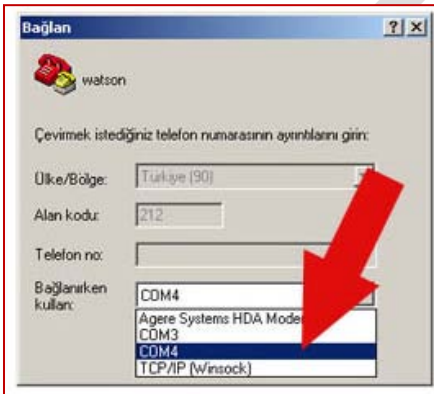
PairGain WD924 PRI G.703 Modem Konfigürasyonu ve Kurulumu



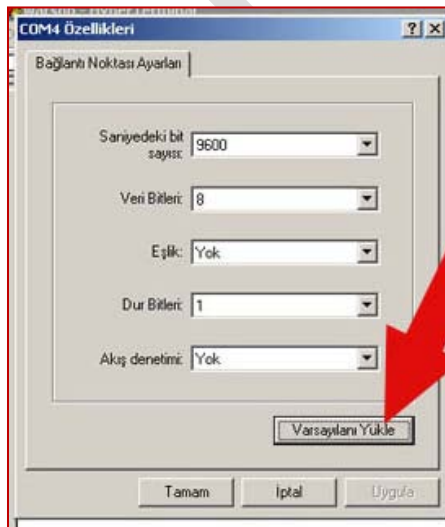
Hyper Terminal Programını başlatmak için, Başlat - Çalıştır - "hypertrm" yazıp Tamam' a basıyoruz.



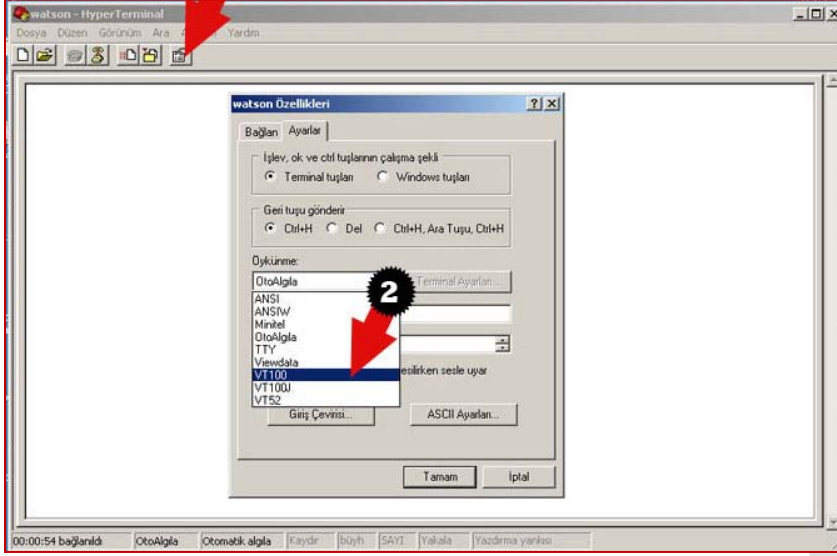
Ad yazan bölüme ne yazdığımızı farketmiyoruz. Tamam'a basıp devam ediyoruz.



Bağlanırken kullan bölümünden Com Port numaramızı seçiyoruz, Aygıt Yöneticisi bölümünden görebilirsiniz.



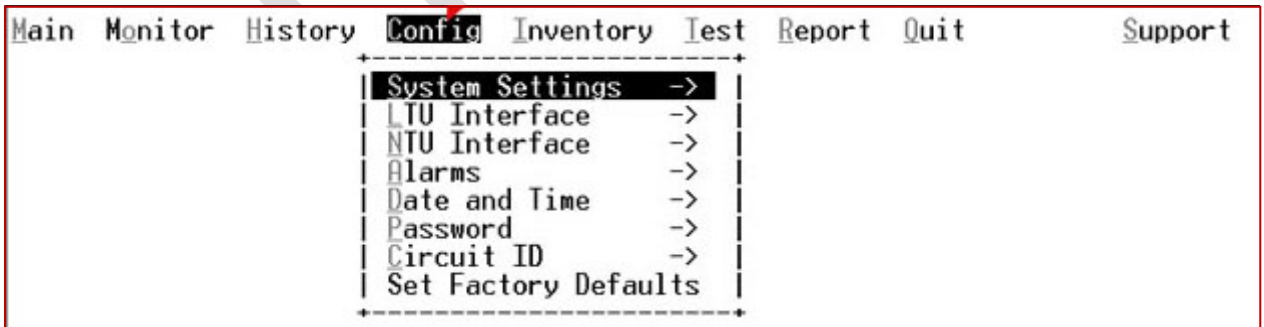
Varsayılanı Yükle butonuna basıp değerlerin yukarıdaki resimdeki gibi olmasına dikkat edip devam ediyoruz.



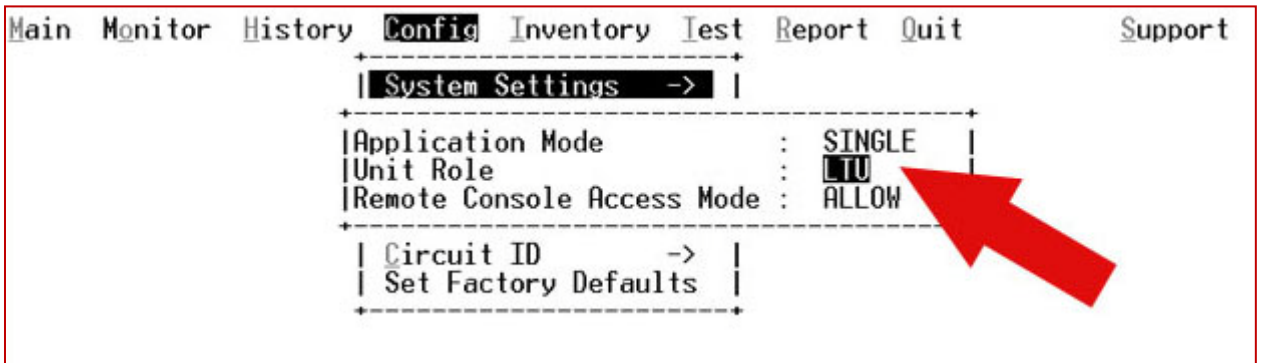
Özellikler butonuna basıp Ayarlar sekmesinden Öykünme olarak VT100 ü seçip Tamam'a basıyoruz.



Klavyeden Space ve Enter tuşlarına ard arda bastığımızda bu ekran gelecek. Enter'a basıp geçiyoruz.



Klavyenin yön tuşlarıyla menüler arası geçiş yapabiliyoruz Enter'la girip Esc tuşu ile de çıkabiliyoruz.



Space tuşu ile içerdeki ayarları değiştirebiliyoruz. Örneğin LTU(master) yerine NTU(slave) yapabiliyoruz. Şu anda modemimiz LTU ayarlı ve bu modem diğer bağlı olduğu NTU modemi yönetilecek düzeyde.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : G.703 |
| G.703 Settings -> |
+-----+
| CRC4 Mode : N/A |
| CAS Mode : N/A |
| Idle Code : FF |
| Data Rate/ # of TSs : 32 |
+-----+

```

PairGain WD924 Modemimizi PRI olarak ayarlamak için hem LTU hem de NTU modem ayarlarını yukarıdaki gibi 32 yazıp Enter'a bastığımızda, 32 kanal ve 2048KBps hızda bir modem ayarlamış oluruz.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
| NTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : G.703 |
| G.703 Settings -> |
+-----+
| CRC4 Mode : N/A |
| CAS Mode : N/A |
| Idle Code : FF |
| Data Rate/ # of TSs : 2048K/32 |
+-----+

```

Aynı şekilde PairGain WD924 NTU modemimizi de LTU modem üzerinden NTU Interface menüsünden ayarlayarak PRI hattımızı çalıştırabilecek konuma getirmiş oluruz.

PairGain WD924 V.35 Modem Konfigürasyonu ve Kurulumu

G.703 kurulumunda olduğu gibi aynı adımları takip edip aşağıdaki kısma kadar geldikten sonra, bir sonraki şekildeki gibi devam ediyoruz.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : G.703 |
| G.703 Settings -> |
+-----+
| CRC4 Mode : N/A |
| CAS Mode : N/A |
| Idle Code : FF |
| Data Rate/ # of TSs : 32 |
+-----+

```

PairGain WD924 Modemimizi V.35 olarak ayarlamak için önce telekoma verilecek olan LTU modem ayarlarını G.703 olarak yukarıdaki gibi 32 yazıp Enter'a bastığımızda, 32 kanal ve 2048KBps hızda bir modem ayarlamış oluruz.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
| NTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : G.703 |
| G.703 Settings -> |
+-----+
| CRC4 Mode : N/A |
| CAS Mode : N/A |
| Idle Code : FF |
| Data Rate/ # of TSs : 0 |
+-----+

```

Daha sonra PairGain WD924 NTU modemimizi de LTU modem üzerinden NTU Interface menüsünden ayarlayarak V.35 olarak çalıştırabilecek konuma getirmiş olunuz. Önce G.703 Data Rate kısmını sıfırlıyoruz.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
| NTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : G.703 |
| G.703 Settings -> |
| Nx64k Settings -> |
+-----+
| Interface Type : V.35 |
| Data Rate/ # of TSs : 32 |
| Transmit Clock : TT RISING |
| Receive Clock : FALLING |
| Tx/Rx Clks Relation : SYNCHRONIZED |
| CTS : STANDARD |
| DSR : STANDARD |
| RLSD : STANDARD |
| LL/RL : DISABLED |
+-----+

```

Nx64k Settings bölümüne gelip önce Interface Tipi'ni klavyemizin "Space" tuşu ile V.35 ayarlayıp, Data Rate hızını kanal sayısına göre hesaplayıp yazıyoruz. Her bir kanal 64KBps'ye eşittir. Örneğin 2048KBps = 32 Kanal, 512KBps = 8 Kanal' dır.

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
+-----+
| System Settings -> |
| LTU Interface -> |
| NTU Interface -> |
+-----+
| Primary Timing : LOOP |
| G.703 Settings -> |
| Nx64k Settings -> |
+-----+

```

Son olarak da Primary Timing bölümünde "Space" tuşu ile LOOP olarak ayarlayarak, "Enter" ile işlemlerimizi tamamlıyoruz.

Software Loop

Modeme bağlanıp modem içinden de farklı yapılar da soft loop çalışmaları yapmamız mümkün.

Konsolla bağlı bulunduğumuz modemden karşı taraftaki modeme doğru loop vermek için: (Bağlı olduğunuz modem in STU-C LTU olduğunu varsayıyoruz)

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
                                     STU-C                                     STU-R
G.703/2048K<->|-----+DSL-A-----|-----+-----|<->G.703/2048K
                |-----+DSL-B-----|-----+-----|
Timing      :G.703                                     Timing   :G.703
CRC4 Mode  :DISABLED                                 CRC4 Mode :DISABLED

----- Loopbacks -----
Loopback Position : STU-C-I/F
Loopback Direction : Customer
Loopback Timeout  : None

----- BER Test -----
BER Test          : STOP                               DSL-A Elapsed Time :--
BER Source        : STU-C                             DSL-A Bit Errors   :--
Detection Status  : DSL-A Not Active                   DSL-A BER Measurement:--
                  : DSL-B Not Active                   DSL-B Elapsed Time :--
                  :                                     DSL-B Bit Errors   :--
                  :                                     DSL-B BER Measurement:--

ID: 01.06.2008 00:11:00 STU-C Loopback

```

“Test” kısmına Enter tuşu ile girip, klavyenin yön tuşları ile Loopback Poistion ve Loopback Direction kısımlarına gelip Enter tuşu ile girip Space tuşu ile değiştirip her biri için ayrı ayrı enter tuşu ile değişikliği onaylıyoruz, yukarıdaki hale getiriyoruz. Grafik ekrandaki ok loop yönünü yukarıdaki gibi gösterecektir.

Karşı taraftaki modem in G.703 veya V.35 interface çıkışına doğru loop:

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
                                     STU-C                                     STU-R
G.703/2048K<->|-----+DSL-A-----|-----+-----|<->G.703/2048K
                |-----+DSL-B-----|-----+-----|
Timing      :G.703                                     Timing   :G.703
CRC4 Mode  :DISABLED                                 CRC4 Mode :DISABLED

----- Loopbacks -----
Loopback Position : STU-R-I/F
Loopback Direction : Customer
Loopback Timeout  : None

----- BER Test -----
BER Test          : STOP                               DSL-A Elapsed Time :--
BER Source        : STU-C                             DSL-A Bit Errors   :--
Detection Status  : DSL-A Not Active                   DSL-A BER Measurement:--
                  : DSL-B Not Active                   DSL-B Elapsed Time :--
                  :                                     DSL-B Bit Errors   :--
                  :                                     DSL-B BER Measurement:--

ID: 01.06.2008 00:12:41 STU-C Loopback

```

Aynı şekilde yukarıdaki hale getiriyoruz. Grafik ekrandaki ok loop yönünü yukarıdaki gibi gösterecektir.

Konsolla bağılı bulunduğumuz modem kendi G.703 veya V.35 interface çıkışına doğru loop:

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
STU-C STU-R
G.703/2048K<-> |-----+-----| <->G.703/2048K
|-----+-----|
|-----+-----|
|-----+-----|
|-----+-----|
Timing :G.703 Timing :G.703
CRC4 Mode :DISABLED CRC4 Mode :DISABLED

----- Loopbacks -----
Loopback Position : STU-C-I/F
Loopback Direction : Network
Loopback Timeout : None

----- BER Test -----
BER Test : STOP DSL-A Elapsed Time :--
BER Source : STU-C DSL-A Bit Errors :--
Detection Status : DSL-A Not Active DSL-A BER Measurement:--
                  DSL-B Not Active DSL-B Elapsed Time :--
                  DSL-B Bit Errors :--
                  DSL-B BER Measurement:--

ID: 01.06.2008 00:13:17 STU-C Loopback

```

Aynı şekilde yukarıdaki hale getiriyoruz. Grafik ekrandaki ok loop yönünü yukarıdaki gibi gösterecektir.

Karşı taraftaki modemden konsolla bağılı bulunduğumuz modeme doğru loop:

```

Main Monitor History Config Inventory Test Report Quit Support
STU-C STU-R
G.703/2048K<-> |-----+-----| <->G.703/2048K
|-----+-----|
|-----+-----|
|-----+-----|
|-----+-----|
Timing :G.703 Timing :G.703
CRC4 Mode :DISABLED CRC4 Mode :DISABLED

----- Loopbacks -----
Loopback Position : STU-R-I/F
Loopback Direction : Network
Loopback Timeout : None

----- BER Test -----
BER Test : STOP DSL-A Elapsed Time :--
BER Source : STU-C DSL-A Bit Errors :--
Detection Status : DSL-A Not Active DSL-A BER Measurement:--
                  DSL-B Not Active DSL-B Elapsed Time :--
                  DSL-B Bit Errors :--
                  DSL-B BER Measurement:--

ID: 01.06.2008 00:08:59 STU-C Update

```

Aynı şekilde yukarıdaki hale getiriyoruz. Grafik ekrandaki ok loop yönünü yukarıdaki gibi gösterecektir.

Devreye yol vermek için, Loopback Direction kısmında "Off" seçeneğini seçmemiz yeterli.

Bu konuda size yardımcı olabilecek ekip arkadaşlarımızın iletişim bilgileri:

Ad Soyad	Telefonlar	E-mail
Evren COŞGUN	0533 935 66 35 0212 347 84 84 (102)	evren.cosgun@intelnet.com.tr
Adnan BAKAR	0533 725 69 94 0212 347 84 84 (104)	adnan.bakar@intelnet.com.tr
Hüseyin KÖROĞLU	0533 935 66 34 0212 347 84 84 (103)	huseyin.koroglu@intelnet.com.tr
Serkan DARICALI	0532 789 34 69 0212 347 84 84 (105)	serkan.daricali@intelnet.com.tr