

AN34U

Rack Modem Sistemi

- AN16K Rack Frame
- AN23C Rack Controller
- AN34L Rack Modem
- AN48S Rack Power Supply



Adam Elektronik Ltd. Şti.



Uzun ayna cad. Çelenk sok. No:1
Çakmak 81260 Ümraniye
İstanbul - TÜRKİYE
Tel : (90)216 365 6273
Fax : (90)216 365 6476
E-mail : adam@adam.com.tr

1. GENEL AÇIKLAMALAR.....	5
1.1 GİRİŞ	5
1.2 ÖZELLİKLER.....	6
1.2.1 Sistem Güvenliği	6
1.2.2 Diagnostik Özellikler	6
1.3 FİZİKSEL TANIMLAMA	7
1.3.1 Genel.....	7
1.4 KULLANIM.....	8
1.4.1 Genel.....	8
2. KURMA	9
2.1 GİRİŞ	9
2.2 ARKA PANEL BAĞLANTILARI.....	10
2.3 HAT BAĞLANTILARI	11
2.4 MODEM DTE ARABİRİM BAĞLANTILARI.....	11
2.5 DENETİM TERMİNALİ BAĞLANTISI	11
2.6 ÇOKLU SİSTEM DENETİMİ, KASALARA ADRES ATAMASI.....	12
2.7 GÜÇ BAĞLANTILARI	14
2.8 GÜÇ ÜNİTESİ	15
2.9 KONTROL ÜNİTESİ	17
2.10 SİSTEMİN ALARM AYARININ YAPILMASI	18
3. KULLANICI MÖNÜLERİ VE KONTROLÜ.....	19
3.1 GİRİŞ	19
3.2 TERMİNAL EKRANLARI.....	19
3.2.1 Main Menu.....	21
3.2.2 System Menu	22
3.2.3 Frame Menu.....	24
3.2.4 Modem Menu	26
3.2.5 Alarm Menu	29
4. EK - A : CCITT V.24 DB25 PIN KONNEKTÖR BAĞLANTISI.....	30
5. EK - B : SİSTEM DENETİM TERMİNALİ BAĞLANTISI	31

1. GENEL AÇIKLAMALAR

1.1 GİRİŞ

AN34U, 16 akıllı modem (AN34L), 2 adet 48V(DC) girişli güç kaynağı (AN48S), bir adet kontrol kartı (AN23C) ve bu kartları içinde bulunduran 3U Eurorack standardında bir kasa dan (AN16K) oluşan yönetilebilir bir rack modem sistemidir.

Sistem üzerindeki tüm bileşenler, sistem çalışır durumda iken, kolaylıkla değiştirilebilir bir yapıdadır. Tüm veri, hat ve güç bağlantıları modüler soketler ile yapılabilecek şekilde tasarlandığından rahat kurulum kolaylığı sağlanmıştır.

Sistem, bağlı bulunan VT100 uyumlu bir terminal ile denetlenir. Terminal üzerinden modemlerin durumlarını gözlemek, modemlere ayar yüklemek mümkündür.

Sistemde yer alan modemler, dial up, 2 tel kiralık hat, dial backup özelliklerine sahiptir.

Her rack kasa 1 veya 2 (yedeklemeli) güç kaynağı ile çalışabilir.

Kontrol kartı, kendi rack kasasında bulunan 16 modeme erişmekte kullanılan bir denetim modülüdür. Ana kasa (master) seçilen kasa üzerinden tek bir terminal ile 16 kasa ve üzerlerindeki modemler ayarlanabilir ve gözlenebilir. Master kasa dışında kalan kasalar uydu kasa (slave) olarak adlandırılır.

1.2 ÖZELLİKLER

Her bir üniteye 1 den 16 ya kadar modem kullanılabilir. Üniteler arası bağlantı ile sistemin ulaşabildiği modem sayısı 256 ya kadar çıkartılabilir. Sistem kullanıcılara aşağıdaki imkanları sağlar:

- a) Modemlere Hayes Uyumlu (AT) komut gönderebilme
- b) Ünitelere ve modemlere isim verme
- c) Ünitelerin ve modemlerin çalışma konumlarını gözleme (Senkron / Asenkron, veri ve terminal hızları, seri arabirim durumları, hata düzeltme ve veri sıkıştırma yöntemleri ...vs)
- d) Ünitelerin ve modemlerin alarm durumlarını görebilme

1.2.1 Sistem Güvenliği

Sisteme kontrol terminalinden giriş bir şifre ile korunmuştur. Böylece yetkisiz kişilerin ayar ve denetim yapması engellenmiştir.

1.2.2 Diagnostik Özellikler

Sistem terminalinden bir modeme her an erişip V.24 arabirim bilgilerini gözleme ve terminal ile modem arasında doğrudan haberleşme imkanı sağlanır. Seçilen kasadaki modem ile DTE arasındaki iletişimi kesmeden, arabirimi gözleme özelliği de vardır.

Seçilen modeme doğrudan ulaşarak modemin ayarlarını yapma imkanı da bulunmaktadır.

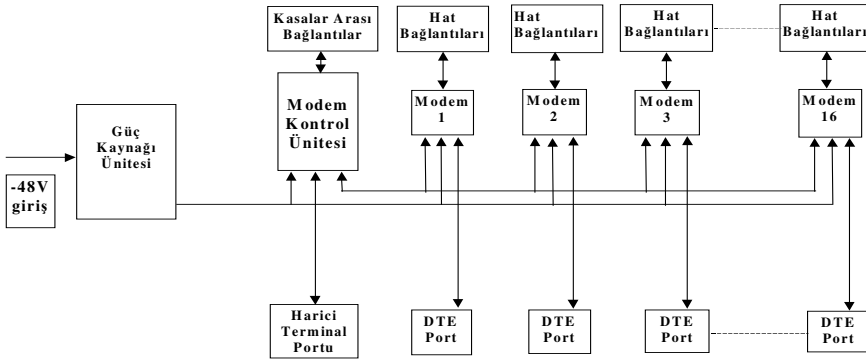
1.3 FİZİKSEL TANIMLAMA

1.3.1 Genel

AN34U kasası içine 16 Rack Modem konulabilir. Her kasa içinde aşağıdaki modüller arasında bağlantılar vardır. Bu bağlantı Şekil 1 de gösterilmiştir.

- Kontrol birimi (AN23C)
- Güç kaynağı birimi (AN48S)
- Rack Modem (AN34L)

Her kasa, yanındaki kasaya özel bir kablo ile bağlanır. Kasalar 1 den 16 ya doğru numaralandırılır. 1 numaralı kasa bu durumda “ana kasa” (master), diğerleri “uydu kasa” (slave) olarak davranır. Arka panelde her bir modem için seri arabirim, hat girişleri ve harici terminal bağlantısı için konektör bulunmaktadır.



Şekil 1. Rack Sisteminin Blok Diyagramı

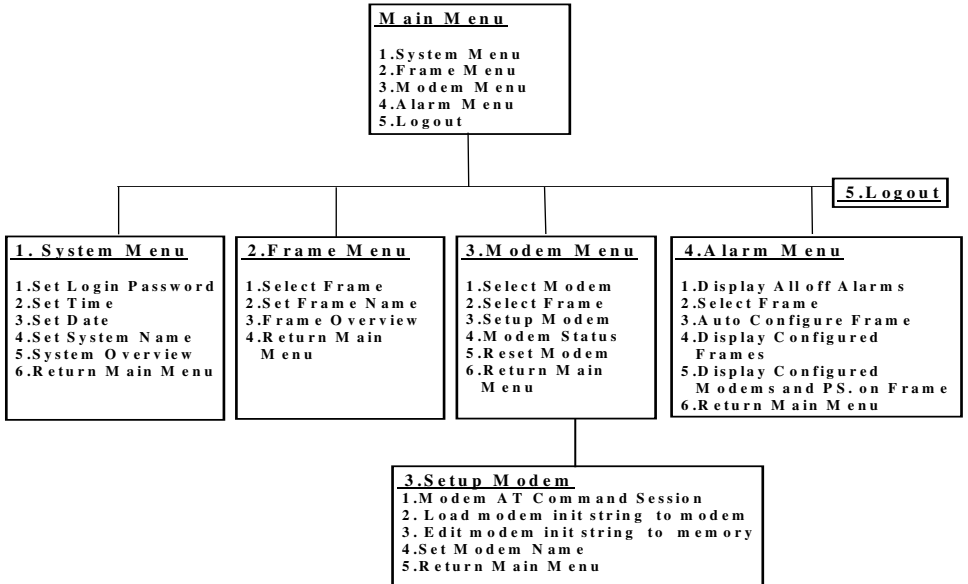
1.4 KULLANIM

1.4.1 Genel

Modemlerin denetimi ve gözlenmesi modem kontrol birimi AN23C üzerinden yapılmaktadır. Sistemin denetimi kasanın arka panelindeki DB25 erkek konnektör çıkışlı seri port üzerinden yapılır. Bu porta VT100 uyumlu bir terminal ya da terminal emülasyonlu bir bilgisayara bağlanmalıdır. Terminalin seri port ayarları şöyle olmalıdır:

9600 bps, 8 veri , 1 dur biti, eşlik yok, el sıkışma yok

Aşağıda, terminale gönderilen mönülerin şekilsel gösterimi verilmiştir.



Şekil 2. Mönülerin Şematik Gösterilimi

2. KURMA

2.1 GİRİŞ

Bu bölümde AN34U Sistemin elektriksel ve fiziksel bağlantıları anlatılmaktadır. Bağlantılarda adı geçen bağlantı konnektörlerinin konumları Şekil 3 te görülebilir.

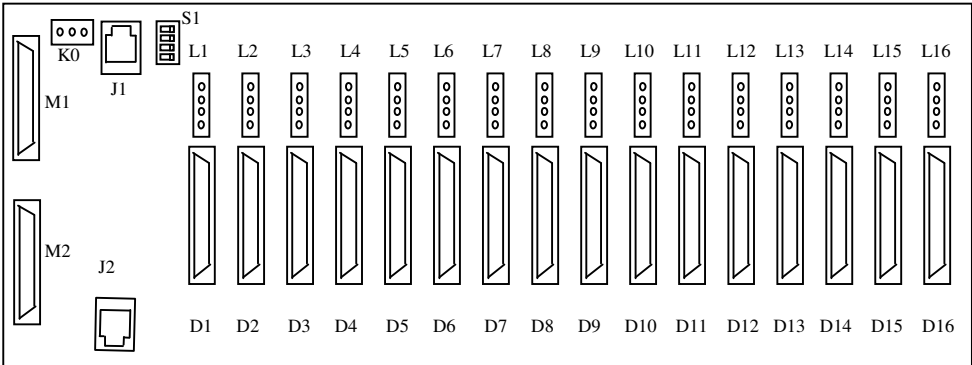
- AN34U, 19" lik standart kabinlere yerleştirilir. Kabinlerin topraklaması yapılmış olmalıdır. 40⁰C üstündeki ortam sıcaklıklarında, ve özellikle biri birine yakın yerleştirilmiş bir çok kasanın yer aldığı ortamlarda sistemin soğutulması gerekir. Rack kasalar aralarından hava akışına izin verilecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Kabinlere yerleştirilen kasaların önce topraklama ve güç bağlantıları yapılır. Bu bağlantılar bölüm 2.7 de açıklanmıştır. Bağlantıların, özellikle -48V ve GND kutuplamasının doğru yapılıp yapılmadığı kontrol edilmelidir.
- Ana kasaya denetim terminali bağlantısı yapılır (Bkz. bölüm2.5). Birden çok kasa ile çalışılıyorsa, kasalar arası haberleşme bağlantıları da yapılmalıdır. Bu bağlantının ayrıntıları ve kasa adreslemeleri bölüm 2.6 da verilmiştir.
- Kasaların güç kaynakları açılarak sistem çalıştırılır. Güç kaynakları ve modemlerin ön panel ledlerine bakılarak sağlıklı çalışıp çalışmadıkları kontrol edilmelidir. Ön panel ledleri hakkında ayrıntılı açıklamalar, modemler, güç kaynakları ve kontrol kartı ile ilgili bölümlerde dir.

2.2 ARKA PANEL BAĞLANTILARI

Tablo 1 de kasanın arka panelindeki konnektörlerin bağlantıları ve kullanılan konnektör tipleri açıklanmıştır. Şekil 4 te bağlantıları açıklanan K0 klemensi sistemin besleme (-48V) girişidir.

Konnektör	Tipi	Fonksiyonu
D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16 K0 M1 M2 S1 J0, J1	25 Pin Dişi D Tipi 3 lü Klemens 25 Pin erkek D tipi 25 Pin dişi D tipi 4 lü Anahtar RJ11 soket	Modemlerin DTE Bağlantıları Sistem - 48 V Giriş (bkz. ş.4) Terminal Bağlantısı Uzak yönetim için ayrılı Kasalar arası iletişimde kasa adresi seçimi Kasalar arası bağlantı soketi
L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L16	4 lü Klemens	Dial up / 2 tel LL Bağlantıları (bkz. şekil 5)

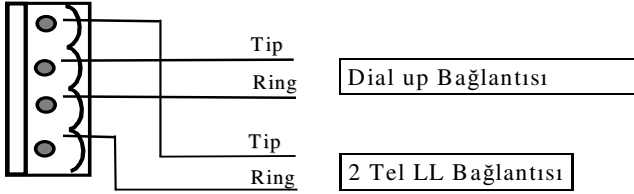
Tablo 1.
Arka Panelde Kullanılan Konnektörler



Şekil 3. Kasanın arkadan görünüşü, konnektörler

2.3 HAT BAĞLANTILARI

Hat bağlantısı yapmak için iki ayrı seçenek vardır. Bunlardan bir tanesi şekil 3 te görülen Lx 4'lü klemensin orta iki ucu kullanılarak yapılan dial up bağlantı, diğeri ise klemensin dış iki ucu kullanılarak yapılan 2 tel kiralık hat bağlantıdır. Şekil 4 te bu bağlantılar görülmektedir.



Şekil 4. Modem Hat Bağlantı Klemensi.

2.4 MODEM DTE ARABİRİM BAĞLANTILARI

Bağlantı için RS232 veya CCITT V.24 veri kabloları kullanılmalıdır. Modemlerin DTE bağlantıları, şekil 3 te görülen Dx konnektörleri ile yapılır. Bağlantılar Ek A da ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

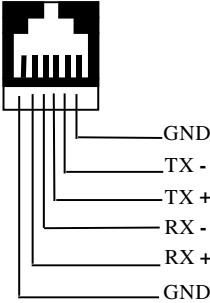
2.5 DENETİM TERMİNALİ BAĞLANTISI

Kontrol kartı üzerinden sistemin denetimi için gerekli terminal bağlantısı arka paneldeki M1 konnektörü ile yapılır. Bağlantı yapılırken, terminal ve rack kasalar kapalı olmalıdır. Terminal, sisteme bu konnektör üzerinden bir DTE tipi (null modem) bağlantı ile bağlanır. Bağlantılar ile ilgili şekiller Ek B de verilmiştir. Denetim terminali bağlantı kablolarından, sistemin kurulacağı her merkeze birer adet verilmiştir (10 metrelik, iki ucu DB25 dişi).

2.6 ÇOKLU SİSTEM DENETİMİ, KASALARA ADRES ATAMASI

Birden fazla kasanın denetimi tek bir terminalden yapılmak istendiğinde (en çok 16 kasa), kasalar biri birlerine J1, J2 soketleri üzerinden bağlanmalıdır (şekil 5). Bağlantı kabloları, her kasa için birer adet verilmiş olan iki ucu RJ11 soketli kısa kablolardır. J1 J2 konnektörleri paralellenmiştir, kasalar biri birine bağlanırken bir uçtan girilip diğer uçtan çıkılır. Kasalardan biri ana kasa (master frame) olur ve denetim terminalinin seri port bağlantısı bu kasa üzerinden yapılır. Diğer kasalar uydu kasa (slave frame) durumundadırlar. Çoklu denetimde kasalar biri birine ortak bir veri yolu üzerinden bağlanırlar. Her kasanın ayrı bir adresi olmalıdır. Ana kasanın adresi 1 dir. Uydu kasa adresleri 2 ile 16 arasında değişir. Kasaların adres seçimleri S1 dörtlü anahtarıyla yapılır. Bu anahtarlar ikili düzende kasa adresini belirlerler. Anahtarların tümü kapalı (off) iken seçilen adres 1, hepsi açık iken seçilen adres 16 dır. Anahtar konum ayarları tablo 2 de görülmektedir.

Her birimde, kasaları biri birine bağlamak için bir RJ11 pluglu kablo, bir ana kasa sonlandırıcısı, bir uydu kasa sonlandırıcısı bulunur. Ana kasa başta olmak üzere kasalar biri birine bağlandığında, ana kasanın bir soketiyle, son uydu kasanın bir soketi boşta kalacaktır. Ana kasadaki boş sokete ana kasa sonlandırıcısı, son uydu kasadaki boş sokete uydu kasa sonlandırıcısı bağlanmalıdır. Aşağıda J0 ve J1 soketlerinin bağlantıları görülmektedir. TX ve RX kelimeleri ana kasaya göredir.



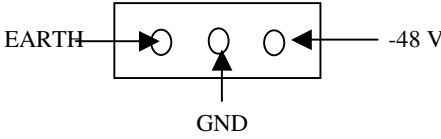
Şekil 5. Kasalar Arası İletişim Bağlantıları.

Kasanın Adresi	S1 4'lü anahtarının konumları			
	S1.1	S1.2	S1.3	S1.4
1 (Master)	ON	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON	ON
3	ON	OFF	ON	ON
4	OFF	OFF	ON	ON
5	ON	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	OFF	ON
7	ON	OFF	OFF	ON
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	ON	ON	OFF
10	OFF	ON	ON	OFF
11	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	OFF	ON	OFF
13	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	OFF	OFF
15	ON	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF

Tablo 2.
Kasalar Arası Adres Seçimi

2.7 GÜÇ BAĞLANTILARI

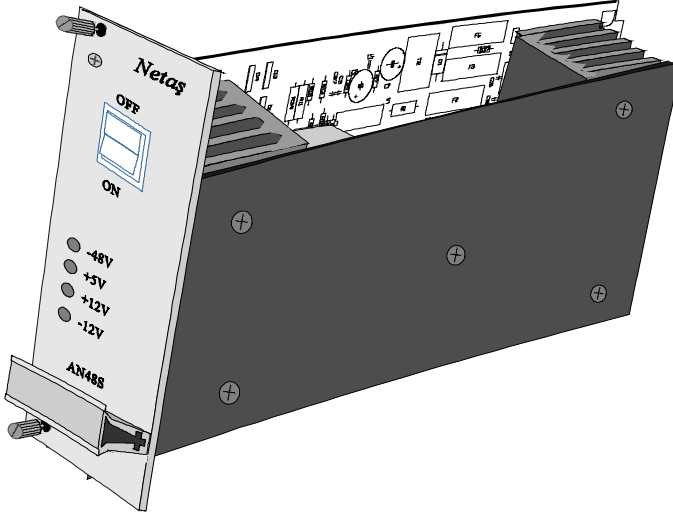
Güç bağlantıları yapılmadan önce Kasa koruyucu toprak (EARTH) bağlantısı yapılmalıdır. -48V bağlantısı, arka paneldeki K0 klemensine şekil 6 te belirtildiği gibi yapılmalıdır. Bağlantı yapılırken Güç kaynağı ünitelerinin anahtarlarının OFF pozisyonunda olmasına dikkat edilmelidir. Bağlantı doğru olarak yapıldıktan sonra anahtarlar açılmalı ve güç ünitesinin üzerindeki ledlerin yanıp yanmadığı kontrol edilmelidir. Eğer ledler yanıyorsa Ünite güç üretmeye başlamıştır.



Şekil 6. K0 klemensinin bağlantıları (arka panelden görünüş)

2.8 GÜÇ ÜNİTESİ

AN48S Güç Ünitesi, extended EURORACK standartlarında yapılmış, AN34U sisteminin ihtiyacı olan gücü üreten, anahtarlamalı bir güç kaynağıdır.



Şekil 7. AN48S Güç Ünitesi

AN34U sistemini besleyen güç ünitesinin teknik özellikleri aşağıda verilmiştir. Her kasada bu güç ünitelerinden yedeklemeli olarak 2 adet bulunmaktadır.

Giriş Gerilimi	: 38 - 60 Volt
Çıkış Akımları	+5V : 7 A (max)
	+12V : 800 mA (max)
	-12V : 800 mA (max)
Çıkış Koruma Sigortaları +5V	: 7 A (yavaş)
	+12V : 500 mA (yavaş)
	-12V : 500 mA (yavaş)
Giriş Koruma Sigortası	: 1 A (yavaş)

Not: Sigorta değerleri, sistemin ihtiyacına göre kaynağın maksimum akım limiti göz önüne alınarak belirlenmiştir.

İki güç ünitesi paralel çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Böylece sistem güç kaynağından doğacak sorunlara karşı yedeklemeli olarak korunmuştur. Bu ünitelerinden

AN34U

herhangi birisinin arızalanması durumunda diğer ünite tek başına kasayı besleyebilecek yapıdadır.

Ayrıca güç ünitesi, çıkışlarından herhangi birisinin (+5V, +12V, -12V) olmaması durumunu “POWER OK” işaretiyle kontrol kartına bildirmektedir. Kontrol kartı, güç kaynağı arızalarını ön panelindeki PS1 ve PS2 ledleriyle gösterebilir.

Sıra No	A	B	C
1	PGND	PGND	PGND
2	- 48 V	- 48 V	- 48 V
3	- 48 V	- 48 V	- 48 V
4	- 48 V	- 48 V	- 48 V
5	NC	NC	NC
6	GND	GND	GND
7	GND	GND	GND
8	GND	GND	GND
9	GND	GND	GND
10	NC	NC	NC
11	POWER OK	POWER OK	POWER OK
12	- 12 V	- 12 V	- 12 V
13	- 12 V	- 12 V	- 12 V
14	NC	NC	NC
15	+12V	+12V	+12V
16	+12V	+12V	+12V
17	NC	NC	NC
18	+5V	+5V	+5V
19	+5V	+5V	+5V
20	+5V	+5V	+5V
21	+5V	+5V	+5V
22	+5V	+5V	+5V
23	+5V	+5V	+5V
24	NC	NC	NC
25	GND	GND	GND
26	GND	GND	GND
27	GND	GND	GND
28	GND	GND	GND
29	GND	GND	GND
30	GND	GND	GND
31	GND	GND	GND
32	GND	GND	GND

Tablo 3. AN48S Güç Ünitesinin Euro96 Konnektör Bağlantıları

2.9 KONTROL ÜNİTESİ

AN23C, sistemin denetim birimidir.

Kontrol ünitesi, kendisine bağlı VT100 uyumlu bir terminal ile bulunduğu kasadaki 16 modem (master kontrol kartı ise 16 kasadaki 256 modem),

- 1) Durumlarını gözleme
- 2) Programlama
- 3) Alarm durumlarını alma

imkanını sağlar.

AN23C kontrol panelinde sistem kullanıcılarını bilgilendirmeye yönelik büyük (MAJ-major) ve küçük (MIN -minor) alarm ledleri, sistemde oluşabilecek alarm durumlarını gösterir. MAJ alarm ledinin kırışması, sistemde güç ünitesi ile ilgili bir sorun olduğunu ya da (ana kasalarda) bir uydu kasayla haberleşilemediğini belirtir. MIN alarm ledi ise, cevap vermeyen (erişilemeyen) modem olduğunda kırışır.

AN23C kontrol panelinde güç ünitelerini gösteren LEDler vardır. PS1 (kaynak 1) ve PS2 (kaynak 2) LEDleri kasadaki güç ünitelerini gösterir. Normal çalışma durumunda eğer iki güç ünitesi de takılı ve çalışıyor ise iki LED de yanar durumdadır. Eğer herhangi bir güç ünitesi takılı ve o üniteye ilişkin LED yanıp sönüyorsa o güç ünitesinde bir sorun vardır. Ayrıca kontrol paneli üzerinde, sistem gerilimleri (+12V, -12V, +5V) ön panelde belirtilmiştir. Bu uyarıcı LEDler arka panel üzerinde modemleri besleyen güç hatlarında gerekli gerilimlerin olup olmadığını gösterir. Yanar durumda iseler tüm gerilimler istenen değerlerdedir.

Kontrol kartının kasaya bağlantısı arka tarafındaki EURO64 konnektör ile yapılmıştır.

2.10 SİSTEMİN ALARM AYARININ YAPILMASI

Sistemin elektriksel bağlantılarının yapılıp çalıştırılmasından sonra oluşabilecek alarm durumlarını gözleyebilmek ve alarmlar hakkında bilgi alabilmek için sistemdeki bileşenlerin (uydu kasalar, modemler, güç kaynakları gibi) sisteme tanıtılması gerekmektedir.

Örneğin tek kasadan oluşan bir sistemde, sisteme modemlerin ve güç kaynaklarının tanıtılması gerekir. Bunun için terminal üzerinden “Alarm Mönüsüne” girilir ve bu mönüdeki “Auto Configure Frame” seçilir. Bu seçenek ile o an çalışır halde bulunan bütün bileşenler kontrol kartı tarafından sorgulanır. Sorgu sonucunda kontrol kartının görebildiği bileşenler sistem tarafından kabul edilir. Bundan sonra bu yüklenmiş bileşenler, kontrol kartı tarafından düzenli olarak denetlenecek ve bu bileşenlere ilişkin alarmlar gözlenecektir. Bir alarm (major veya minor alarm) oluşması durumunda bu alarma ilişkin bilgi, bağlı bulunduğu teminale gönderilecektir. Minor alarm, ayarlı modemlerden birinin yanıt vermemesi durumu, major alarm da ayarlı güç kaynağı ya da uydu kasa arızasıdır.

Sistem tek bir kasadan değil de birden fazla kasadan oluşuyorsa, bu durumda da master kasaya bütün bileşenlerin (tüm slave kasalar, bütün modemler ve güç kaynakları) tanıtılması gerekir. Buna göre master kasaya ilk olarak kendi bileşenleri, daha sonra diğer kasalarınkiler tanıtılır. Bunun için de, master kasada, her kasa seçiminden sonra(“Select Frame”), “Auto Configure Frame” kullanılarak konfigürasyon yapılır. Bu sayede kasaların bileşenleri de sisteme tanıtılmış olur.

Sisteme bütün modemlerin, güç kaynaklarının ve kasaların tanıtılması gerekmez. Tanıtma işlemi, sadece alarm durumlarını gözlemek ve alarm durumları hakkında bilgi almak istediğimiz üniteler için yapılabilir.

3. KULLANICI MÖNÜLERİ ve KONTROLÜ

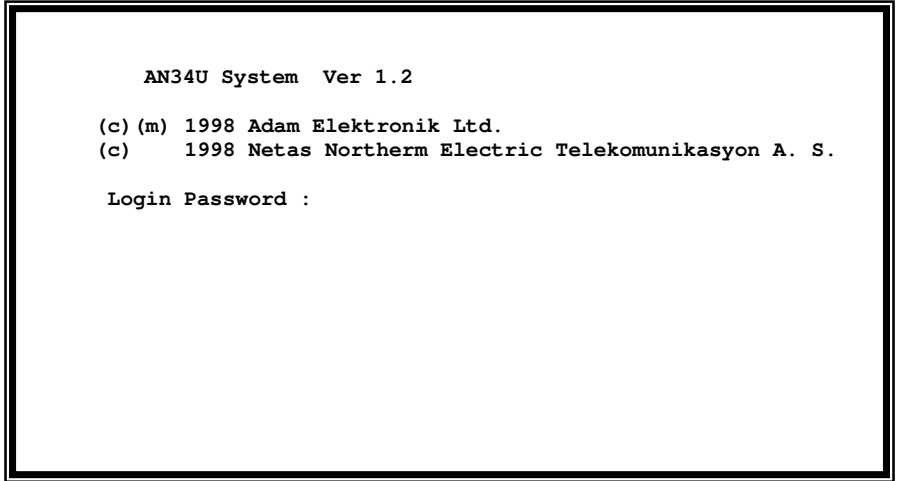
3.1 GİRİŞ

Bu bölümde Kontrol Ünitesi ekranları ve kullanımı anlatılacaktır. Sistemin uzaktan kullanımı için VT100 uyumlu bir terminal ya da VT100 terminal emülasyonunun çalıştırıldığı bir bilgisayar yeterlidir.

3.2 TERMİNAL EKРАНLARI

Terminal bağlantıları yapıldıktan sonra yapılacak ilk iş terminal hızını 9600-N-8-1 değerlerine getirmektir. Bu ayarlamaları yaptıktan sonra giriş (Login) ekranı alınır.

Bunun dışında terminal konektörü sökölüp takıldığı zaman da giriş ekranı otomatik olarak gelir.



Şekil 8

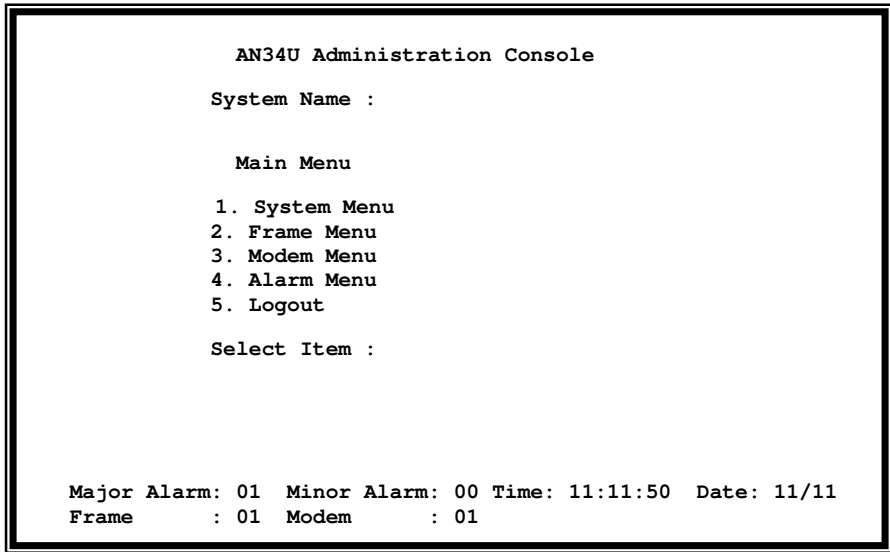
Şekil 8 de giriş terminal ekranı görünmektedir. Sisteme giriş şifresi (Login Password), tarih ve saati uygun biçimde girdikten sonra Rack Sistemin kontrol mönülerine giriş yapılmış olur. Ana mönüden (Main Menu) yapılacak seçimlerle alt mönülere geçilir.

Not : Kasa ilk defa kullanılıyorsa "**systemclearall**" şifre olarak girilerek sisteme ilk değerler yüklenir. Bu durumda şifre <CR> karakteri olur .

3.2.1 Main Menu

Şifre (password) doğru olarak girildikten sonra ana m n  ekrana gelir. Şekil 9 da m n  ekranı görünmektedir. Ana m n den 5 ayrı mönüye geçilebilir. Bu m n ler Sistem M n s , Frame M n s , Modem M n s , Alarm M n s  ve Logout tur. İşletim sisteminden ayrılmak için 5 numaralı seçenek seçilerek  ıkış (Logout) yapılabilir. İsteğe göre seçilen m n lerin numaralarını yazarak o m n lere girilebilir.

M n n n altında her an görülebilen birtakım bilgiler mevcuttur. Bunlardan “Major Alarm” sistemde 1. dereceden alarmların (G   nitesi ile ilgili sorunlar ya da yanıt vermeyen uydu kasa) var olup olmadığını ve varsa sayısını verir. “Minor Alarm”, kontrol kartının ulaşamadığı modem olup olmadığını sayısıyla gösterir. “Frame” ve “Modem” ile o an seçili olan kasa ve modem görülebilir. Ayrıca geçerli tarih ve saat bilgisi de her an ekranda görülebilir.



Şekil 9. Main Menu

3.2.2 System Menu

Sistem Mönüsü sistemin bazı bilgilerini ayarlamak ve sistemi isimlendirmekte kullanılır. Mönüde giriş şifresini değiştirme (Set Login Password), saati ayarlama (Set Time), günü ayarlama (Set Date), sistem adını girme (Set System Name), sisteme genel bakış (System Overview) ve ana mönüye dönüş (Return Main Menu) seçenekleri vardır. Şekil 10 da sistem mönüsü görülmektedir.

```
AN34U Administration Console

System Name :

System Menu

1. Set Login Password
2. Set Time
3. Set Date
4. Set System Name
5. System Overview
6. Return Main Menu

Select Item :

Major Alarm: 01  Minor Alarm: 00  Time: 11:13:10  Date : 11/11
Frame          : 01  Modem          : 01
```

Şekil 10. System Menu

3.2.2.1 System Overview

Bu mönüde sistemi genel olarak izleyebilme imkanı sunulmuştur. Burada kullanımda olan kasalar hakkında bazı bilgiler bütün olarak görülebilmektedir. Bu bilgiler:

Kasaya ulaşıp ulaşılmadığını gösteren bilgi : FRAME OK

Güç ünitelerinin normal çalışıp çalışmadığını gösteren bilgi : PS1 OK
PS2 OK

```

System Overview Monitor      System Name :

FRAME 01 FRAME 02  FRAME 03  FRAME 04  FRAME 05  FRAME 06  FRAME 07  FRAME
08
Frame OK Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not
Resp.
PS1 OK
PS2 OK


FRAME 09  FRAME 10  FRAME 11  FRAME 12  FRAME 13  FRAME 14  FRAME 15  FRAME
16
Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not Resp. Not
Resp.

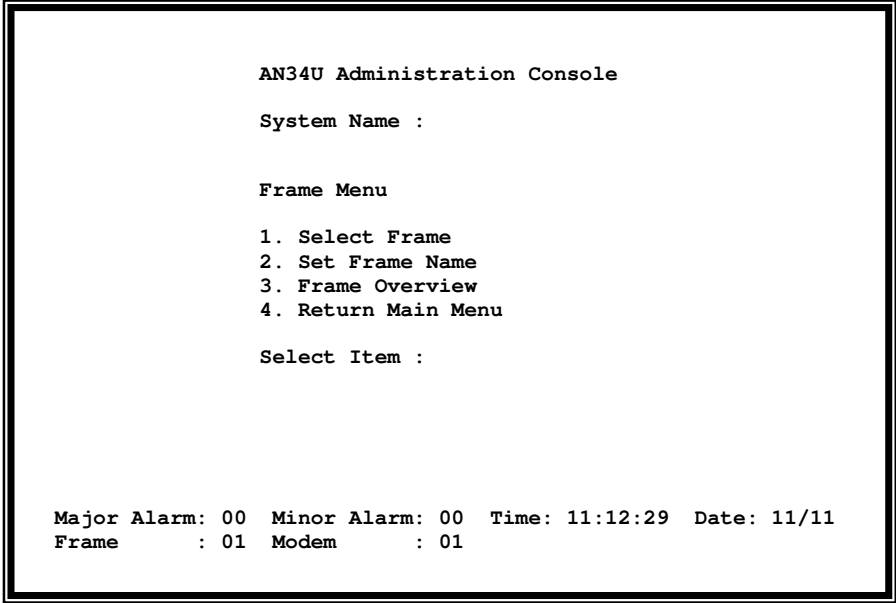

Major Alarm : 00   Minor Alarm : 00   Time : 11:12:22   Date : 11/11

```

Şekil 11. System Overview

3.2.3 *Frame Menu*

“Frame Menu” yardımıyla çoklu kasa bağlantısında kasa seçme (Select Frame), kasa ismini ayarlama (Set Frame Name), kasa genel bilgisi (Frame Overview), ana mönüye dönüş (Return Main Menu) seçenekleri vardır. Şekil 12 de “Frame Menu” gösterilmiştir.

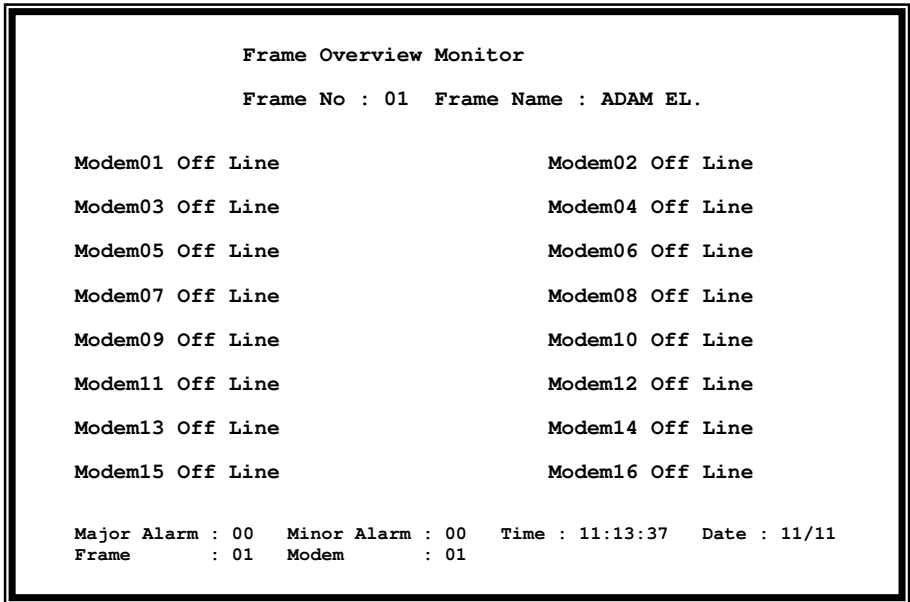


Şekil 12. Frame Menu

3.2.3.1 Frame Overwiev

“Frame Overview” seçeneği sayesinde o an seçili kasadaki modemler hakkında bazı bilgileri aynı anda görme imkanı sağlanmıştır. Bu bilgiler:

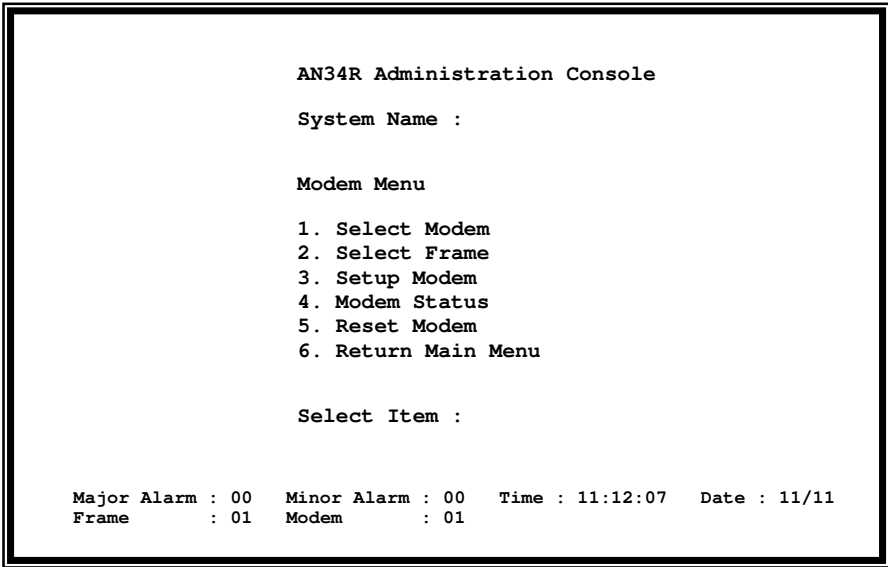
Modeme ulaşıp ulaşılmadığını gösteren bilgi	:	MODEM OK
Modemin hangi modda olduğu bilgisi	:	Dial-up, Leased Line
Bağlantı durumu	:	Bağlı / Bağlı değil



Şekil 13 . Frame Overview

3.2.4 Modem Menu

Bu mönüde kasalardaki modemlere erişebilme, onları ayarlayabilme ve durumlarını gözleyebilme imkanı vardır. İlk yapılacak şey modem seçimidir. Modemlerin sırası  nden bakıldığında soldan 1 numara ile başlar. Eğer  oklu kasa yapısı ile çalışıyorsa kasa numarasını da kontrol etmek gerekir. M n n n en alt satırında, seçilmiş olan kasa ve modem numaraları belirtilmiştir. Ayarlanacak ya da gözlenecek modem, 1 numaralı modem seçme (Select Modem) m n s  yardımıyla yapılır. Modemi seçtikten sonra eğer ayarlama yapılacaksa Modem Ayarlama (Setup Modem), modem g zlenecekse Modem Durumu (Modem Status) veya modem resetlenecekse Modem Reset (Reset Modem) seçilir (şekil 14). Setup modem alt m n s  modemi ayarlamaya yarar.



şekil 14. Modem Menu

3.2.4.1 Setup Modem Menu

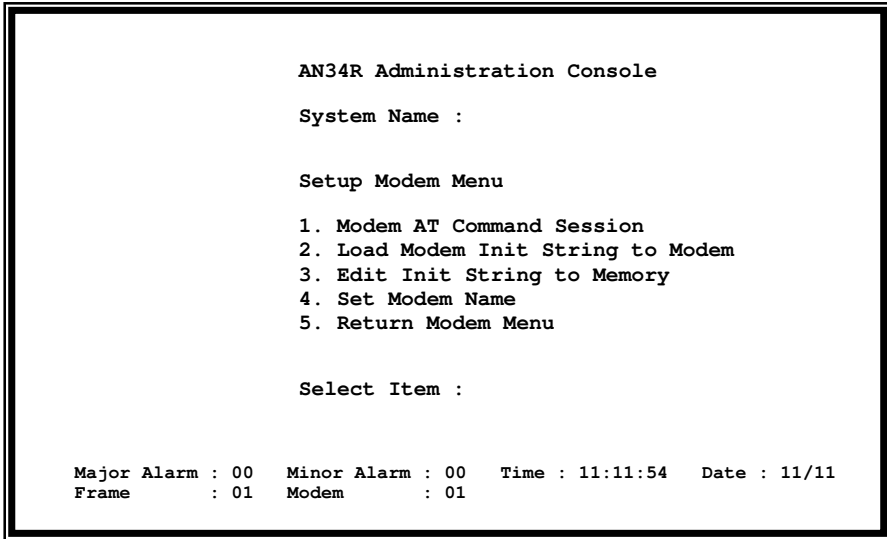
Bu m n  yardımıyla

- Modem AT komut konumuna döndürülür (Modem AT Command Session). Bu konumda modem istenilen ayarlara kitap ıındaki komutlar yardımıyla getirilebilir. Komutlar kaydedildikten sonra bu ortam “Break” gönderilerek terk edilir. AT komut ortamından çıkılırken modem resetlenecektir. Bu yüzden yapılan ayarlar AT&W ile saklanmalıdır. AT komut ortamında verilecek komut, mümkünse bir defada (“AT&F&L0S0=1M1&W” gibi) girilmelidir. “AT&F” gibi  n değer yükleme

komutları kullanılır ya da modem ön panel düğmelerinden resetlenirse, artık modeme AT komutu verilemez. Komut girmeye devam etmek istenirse, AT komut ortamından BREAK göndererek çıkılmalı ve tekrar girilmelidir.

- b. **Load modem init string to modem** mönüsü ile modeme daha önce kalıcı belleğe kaydedilmiş ya da ön değer ayarlardan biri aktarılabilir. Bu mönüde önce aktarılacak ayar numarası sonda da hedef modem numarası girilir. Kasadaki birden fazla modeme ayar yüklemek için modem numarası yerine yazılabilecek özel kelimeler vardır. “ALL” kelimesi, seçili kasanın tüm modemlerine, “ODD” tek numaralı modemlere, “EVEN” çift numaralı modemlere ayar yüklenmesini sağlar.
- c. **Edit Modem Init String** mönüsünde, modemlere yüklemek üzere ayar katarı hazırlanabilir. Bu ayarlar kalıcı belleğe kaydedilir; Load modem init string mönüsünden çağrılabilir.
- d. Modeme isim verme (Set Modem Name) ile modemin sabit bir kullanıcı ismi varsa kaydedilebilir. İsim uzunluğu en fazla 8 karakter olmalıdır.

Şekil 15. Setup Modem Menu



3.2.4.2 Modem Status

Bu m n  ile modemnin durumunu gözleme imkanı vardır. İlk    satır modemnin tanıtım bilgilerini i erir. Di er satırlardaki bilgiler ;

```

AN34U Administration Console

System Name :

Frame No      :    01
Modem No      :    01
Modem Name    :   Deneme

Modem Status      : Off Line Async.
Alarm Status      :
Modulation        :
DTE Speed         : 38400 bps
Error Corr. Protocol : No Error Correction
Data Comp. Protocol : MNP5
Send|Receive sign. levels: -      dBm / -      dBm
Signal / Noise Ratio :      dB
RS232 Signals     : TX RX RTS CTS DTR DSR CD RI

Press SPACE to exit.

Major Alarm: 00 Minor Alarm: 00 Time: 11:15:05 Date: 11/11
Frame      : 01 Modem      : 01

```

 ekil 16. Modem Status Ekranı

Modem Status: Modemin hangi durumda olduğu (Ba lantıda ya da değil, Kiralık hat ya da Dial up, Answer ya da Orginate, Senkron ya da Asenkron  zellikleri görülebilir).

- Alarm Status : Modem sistemde ayarlı olup haberle ilemiyorsa, alarm bilgisi bu satırda görülür.
- Modulation : Modemin o anki modülasyon standardını gösterir.
- DTE Speed : Modem ile terminal arası hız gözlenebilir.
- Error Correction Protocol : Modemler arası bağlantıda kullanılan hata düzeltme protokolü (V.42 ya da MNP4) gözlenebilir.
- Data Compression Protocol : Modemler arası bağlantıda kullanılan veri sıkıştırma protokolü (V.42bis ya da MNP5) gözlenebilir.
- Send/Rec. Levels: dBm cinsinden alma ve gönderme seviyelerini gösterir.
- RS232 Signals : Modemin RS232 arabirimindeki bazı bağlantıların durumları gözlenir. Bunlar: RTS (Request to Send), CTS (Clear to Send), DTR (Data Terminal Ready), DSR (Data Set Ready), DCD (Data Carrier Detect), OH (Off Hook), RXD (Receive Data), TXD (Transmit Data).

3.2.5 Alarm Menu

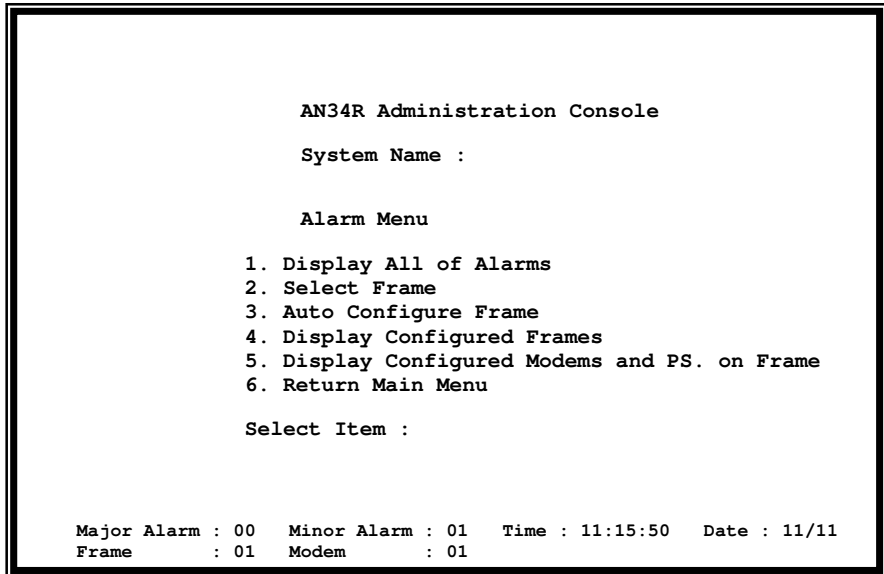
Bu m n den, sistemle ilgili alarm bilgileri alınır. Bu mönüye ulaşmak için ana m n den 4. seçeneğe girilir. Aşağıda alarm m n s  görülmektedir (şekil 17).

Bir kasanın alarm bilgilerinin gözlenebilmesi için o kasanın sisteme tanıtılmış olması gerekmektedir. Bu işlemin gözlemek istediğiniz her kasa için yapılması gerekir.

Alarm m n s ndeki ‘‘Auto Configure Frame’’ seçeneği ile seçili kasadaki bileşenler sisteme tanıtılır ve tanıtılmış bileşenlerle ilgili alarm bilgileri ‘‘Display All of Alarms’’ seçeneği ile görülebilir. Arızalanmaları durumunda alarm gözlenecek bileşenler, sistemde çalışır durumda iken ‘‘Auto Configure Frame’’ işlemiyle tanıtılırlar. Bu işlem sistemdeki her uydu kasa (varsa) için tekrarlanmalıdır. Bunun için önce ‘‘Select Frame’’ m n s yle tanıtılacak kasa seçilmelidir.

Dördüncü seçenek ile sisteme tanıtılmış kasalar görülebilir.

Beşinci seçenek ile, seçili kasalar üzerindeki sisteme tanıtılmış bileşenler (modemler ve g   niteleri) görülebilir .



şekil 17. Alarm Menu

4. EK - A : CCITT V.24 DB25 PIN KONNEKTÖR BAĞLANTISI

SEMBOL	AÇIKLAMA	YÖNÜ	PIN NO
TXD	Veri Gidişi	İ	2
RXD	Veri Girişi	D	3
RTS	Gönderme İsteği	İ	4
CTS	Gönderime açık	D	5
DSR	Bilgi Seti Hazır	D	6
SGN	Sinyal Toprağı	-	7
DCD	Taşıyıcı Tanındı	D	8
TCLK	Gönd. Zamanlaması	D	15
RCLK	Alma Zamanlaması	D	17
LL	Lokal Loopback	İ	18
DTR	Terminal Hazır	İ	20
RLD	Remote Loopback	İ	21
RI	Zil Uyarısı	D	22
XTCLK	Dış.Gön.Zaman	İ	24
TM	Test Modu	D	25

İ : DCE'ye doğru (İçeri)

D : DTE'ye doğru.(Dışarı)

5. EK - B : SİSTEM DENETİM TERMİNALİ BAĞLANTISI

25 PİN ERKEK KONNEKTÖR (Şekil 3 teki M1 konnektörü):

SEMBOL	YÖNÜ (AN34U ya göre)	PİN NO
TXD	Çıkış	2
RXD	Giriş	3
RTS	Çıkış	4
CTS	Giriş	5
SGN	-	7
DSR	Giriş	6
DTR	Çıkış	6

Minimum bağlantıda, RTS,CTS uçları bağlanmayabilir. Bu durumda CTS ucu terminal tarafındaki aktif bir uca bağlanmalı (DTR, RTS gibi), ya da terminalin RTS-CTS akış denetimi iptal edilmelidir.

Denetim terminal bağlantı kablosu, 2 ucu DB25 dişi konnektörlü bir “null modem” kablodur.

