

**GURALP CMG-5TD
LANTRONIX
ve
ADSL
Kullanılarak Gerçek Zamanlı Veri
İletişimi Yapılandırma Ayarları**

Elektronik ve Hab. Yük.Müh. Süleyman TUNÇ

**Ocak
2006**

CMG-5TD-Lantronix-ADSL Bağlantıları için Yapılması Gerekenler

Besleme için +12V 'luk çıkış veren adaptör kullanılması gerekmektedir. Bu adaptörün öncelikle artı ve eksi ucunun belirlenmesi gerekmektedir.



Şekil 1. +12 V luk Adaptör

Adaptörün uçları AVO metreye bağlanarak, çıkışın 12 V (DC) olup olmadığı kontrol edilebileceği gibi, hangi ucunun artı hangi ucunun eksi olduğu da tespit edilebilir.



(a)

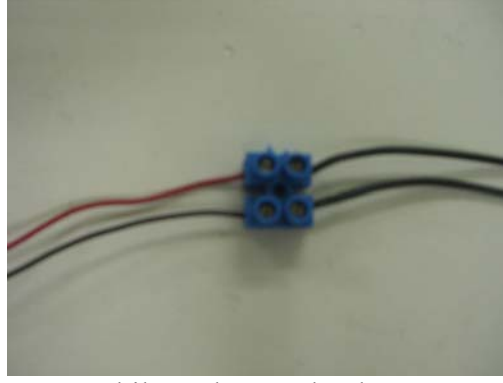


(b)

Şekil 2. AVO metre yardımıyla adaptör kontrolü

Adaptörün uçları, AVO metrenin uçlarına bağlandıktan sonra ,AVO metrenin ekranında 12 V (Örn:11.71) ölçülüyorsa bu şu anlama gelmektedir. AVO metrenin kırmızı ucu adaptörün artı ucunu göstermektedir, (Şekil 2.a) Eğer bu değer, -12 V (Örn:-11.66) gösteriyorsa bu durumda AVO metrenin kırmızı ucu adaptörün eksi ucunu göstermektedir, (Şekil 2.b). Mutlaka artı ve eksi uçlar kontrol edilmeli asla adaptör üreticilerinin belirttikleri uçların doğru olduğu düşünülmemelidir.

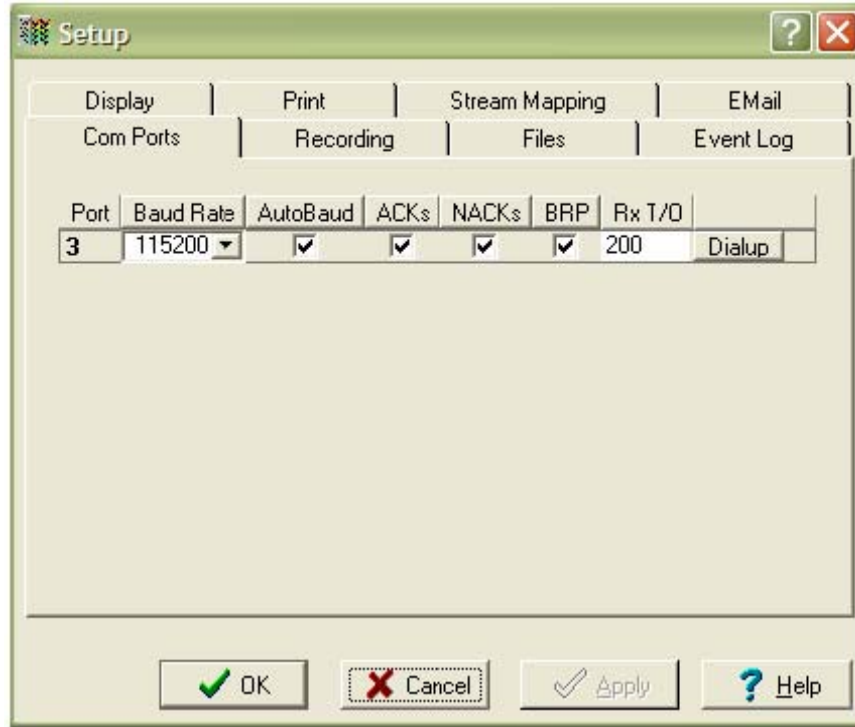
Uçların belirlenmesinden sonra; adaptörün artı ucu CMG-5TD'nin artı ucu ile, adaptörün eksi ucu CMG-5TD'nin eksi ucu ile klemens (Şekil 3), boncuk, timsah dişler vs. yardımıyla bağlanmalı ve bağlantının üzeri koruyucu bir bant ile sarılmalıdır.



Şekil 3. Klemens bağlantısı

Cihazın ayarlarının ve baud rate hızının ayarlanması için, CMG 5TD nin RS232 ucu bir PC'nin COM portuna veya USB / COM adaptörüne bağlanmalı ve SCREAM programı çalıştırılmalıdır.

File > Setup > Com Ports Sekmesinden, Auto-Detect yapılarak cihazın SCREAM e gelmesi sağlanır, (Şekil 4,5).



Şekil 4

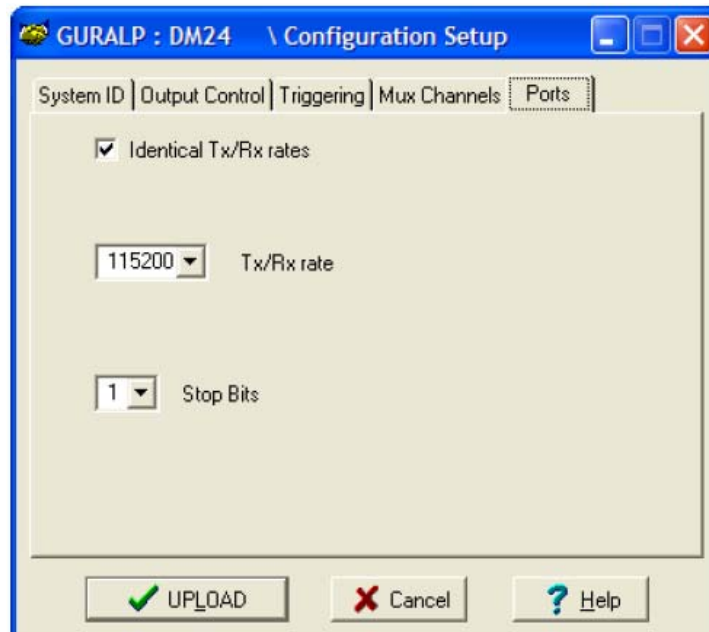
Stream ID	Rec.	Format	SPS	End Time	Date	RIC
DA7920	No	8 bit	200	17:27:45	2004-02-20	-10386
BH0522	No	8 bit	40	17:05:20	2004-02-20	-120557
BH05N2	No	8 bit	40	17:05:20	2004-02-20	120137
BH05E2	No	8 bit	40	17:05:20	2004-02-20	-119239
DA7924	No	8 bit	20	17:27:35	2004-02-20	-10384
DA79N4	No	8 bit	20	17:27:10	2004-02-20	-418
DA79E4	No	8 bit	20	17:27:10	2004-02-20	2606
BH05M0	No	8 bit	4	17:14:50	2004-02-20	0
BH05M1	No	8 bit	4	17:14:50	2004-02-20	0
BH05M2	No	8 bit	4	17:14:50	2004-02-20	0
BH05M3	No	8 bit	4	17:14:50	2004-02-20	0
BH05M6	No	8 bit	4	17:14:50	2004-02-20	0
BH05Z5	No	32 bit	1	17:14:48	2004-02-20	-120574
BH05N6	No	32 bit	1	17:14:48	2004-02-20	120153
BH05E6	No	32 bit	1	17:14:48	2004-02-20	-119254
BH0500	No	8 bit	0	17:10:39	2004-02-20	N/A
DA7900	No	8 bit	0	17:22:10	2004-02-20	N/A

Şekil 5

Cihazın üzerine sağ tıklanarak “configure” menüsü seçilir. Bu menünün “Ports” sekmesinden cihazın olmasını istediğimiz hızı seçilir ve “Upload” edilir, (Şekil 6).

Burada dikkat edilecek en önemli husus ise; bu işlem sırasında Identical TX/Rx rates seçeneğinin seçili olması gerekmektedir.

Burada seçilecek değer, tüm cihazlarda da aynı olursa, (örneğin hepsi için 115200 seçilirse) çıkabilecek sorunların çözülmesi daha kolay olacağı gibi hangi cihazın hızı kaç gibi bir bilgiyi de saklamaya gerek kalmayacaktır.



Şekil 6

Arazide kurulum

Araziye gidilmeden önce mutlaka Lantronix ve ADSL ayarlarının daha önceden yapılmış olması, arazide istasyonu kuracak görevlilere kolaylık sağlayacaktır.

Lantronix'in Ayarlanması

Lantronix'in ayarlanması iki şekilde olmaktadır.

Bunlardan birincisi; Lantronix, ADSL'e network kablosu ile bağlanır ve lantronix kutusundan çıkan CD PC ye kurularak "Device Installer" programı yardımı ile tanımlamalar yapılabilir PC de aynı ADSL e bağlı ve aynı network de olmalıdır (IP ve Netmask).

İkincisi ise; Şekil 6 deki gibi standart 25 pin (erkek) / 9 pin (dişi) dönüştürücü kullanılarak "Hyper Terminal" bağlantısını gerçekleştirmektedir.



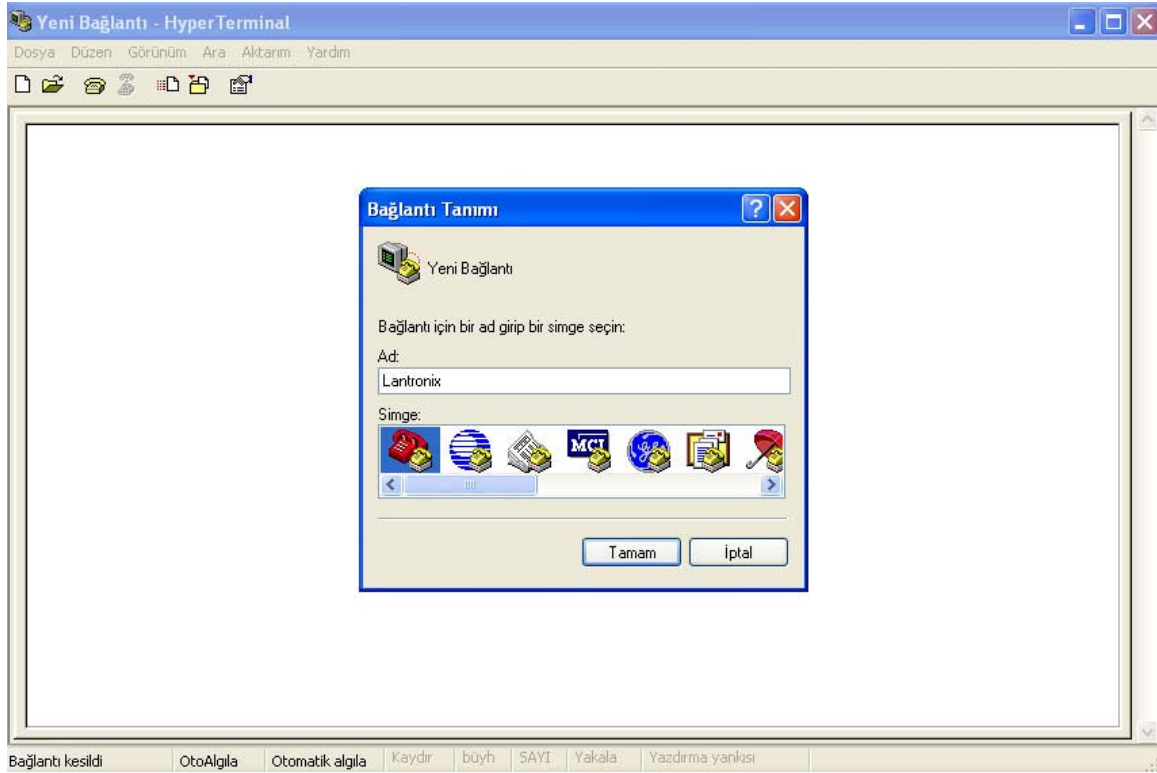
Şekil 6. 25 pin / 9 pin Dönüştürücü



Şekil 7

Öncelikle Şekil 7 de görüldüğü gibi, standart dönüştürücünün 9 pinlik kısmı ya PC nin Com portuna yada USB/COM dönüştürücüye takılmalıdır.

Bilgisayardan, BAŞLAT > PROGRAMLAR > DONATILAR > İLETİŞİM > Hyper Terminal programı seçilir. (Çıkan ekrana yazılacak ismin hiç bir önemi yoktur), (Şekil 8).



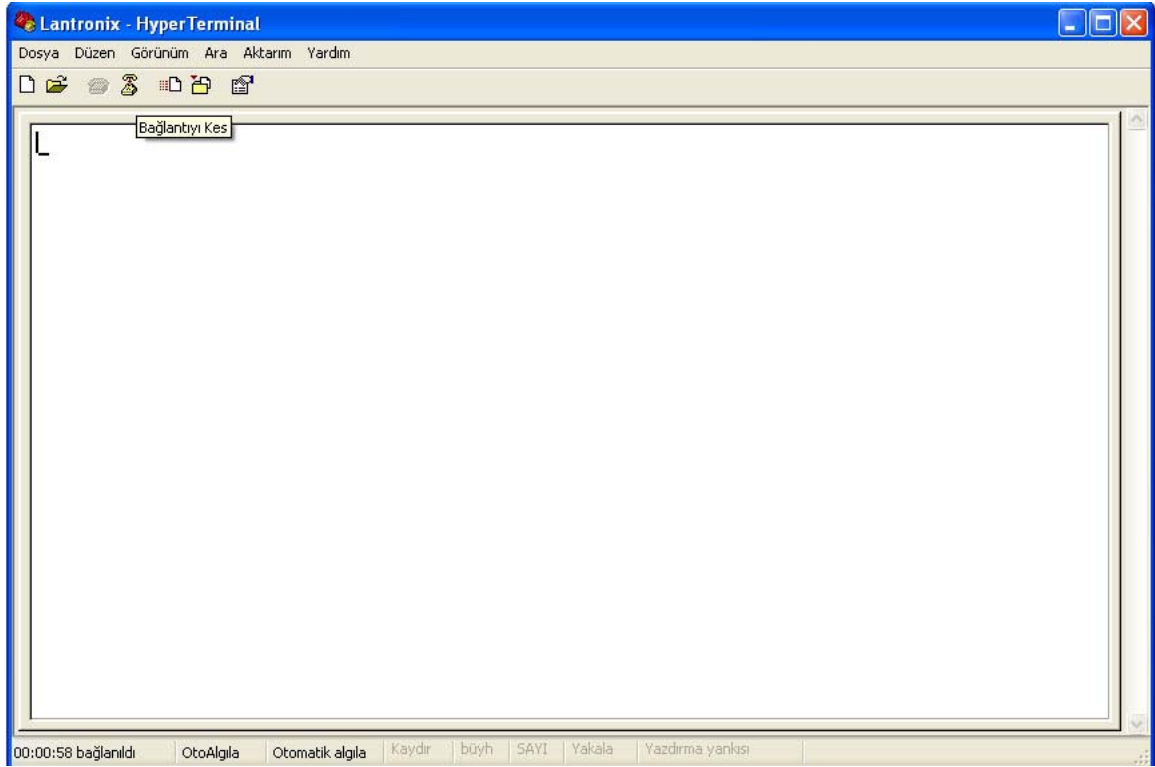
Şekil 8 Hyper Terminal

Ad girildikten sonra “Bağlanırken Kullan” seçeneğine PC’ nizin ilgili Com portunu giriniz Örneğin Com 2 ,COM 3,Com4 vs. “Tamam” sekmesine tıkladıktan sonra gelen menüde “Saniyedeki bit sayısı” seceneğine 9600 olarak değiştiriniz. (Bu değerın CMG-5TD baudrate veya daha sonra değiştireceğimiz Lantronix’in baudrate hızı ile hiçbir ilgisi yoktur, sabittir.) Diğer seçenekleri değiştirmenize gerek yoktur Tamam sekmesine tıklayabilirsiniz

Bu işlemleri yaptığınızda Hyper Terminal programı ilgili Com portunuza otomatik olarak bağlanacaktır. Şekil 9 daki gibi “Bağlantıyı Kes” sekmesine basarak bağlantıyı kesiniz.

Burada dikkat edilecek en önemli konu şudur. Eğer Lantronix’in Power bağlantısını yaptıysanız çıkarınız ve şu üç işlemi aynı anda yapınız

- Lantronix’in power bağlantısını yapınız
- Hyper Terminal’den “Ara” sekmesine tıklayınız
- Elinizi Klavyeden x harfine (küçük) menü ekranda çıkana kadar basınız.



Şekil 9

Eğer, her şey yolunda gittiyse Hyper Terminal'in ekranına aşağıdaki metin çıkacaktır.

```
*** Lantronix Universal Device Server ***  
Serial Number 0429786 MAC address 00204A04745A  
Software version V5.8.0.1 (041112) LTX  
Press Enter for Setup Mode
```

Enter'a bastığımızda ekranınıza aşağıdaki metin çıkacaktır. Bu metin lantronix'in tüm ayarlarını göstermektedir. Bu metnin hemen altında ise size seçim yapabilmeniz için bir menü gelecektir. Bu menüden ilk yapacağımız 0 Server seçeneğini seçebilmek için "Your choice? Seçimine 0 (sıfır) seçeneğini girmemiz gerekmektedir.

```
*** basic parameters  
Hardware: Ethernet TPI  
IP addr - 0.0.0.0/DHCP/BOOTP/AutoIP, no gateway set  
DHCP device name : not set  
  
*** Security  
SNMP is          enabled  
SNMP Community Name: public  
Telnet Setup is  enabled  
TFTP Download is enabled  
Port 77FEh is   enabled  
Web Server is   enabled  
ECHO is         enabled  
Enhanced Password is dis  
  
*** Channel 1  
Baudrate 9600, I/F Mode 4C, Flow 00  
Port 10001
```

Connect Mode : C0
Auto increment source port disabled
Remote IP Adr: --- none ---, Port 00000
Disconn Mode : 00
Flush Mode : 00

*** Expert
TCP Keepalive : 45s
ARP cache timeout: 600s
Monitor Mode @ bootup : enabled
HTTP Port Number : 80

Change Setup:
0 Server
1 Channel 1
5 Expert
6 Security
7 Factory defaults
8 Exit without save
9 Save and exit Your choice ? 0

0 (sıfır) seçeneğinde öncelikle Lantronix'in IP si girilecek (Örn.192.168.1.120), sonra Gateway sorusuna Yes denilecek ve Gateway'in Ip adresi (ADSL Local IP) girilecektir. (Örn.192.168.1.1) Netmask olarak 8 seçildiğinde de netmask 255.255.255.0 olacaktır. Change telnet config password (N) ? seçeneği enter'la geçilebilir.

IP Address : (000) 192.(000) 168.(000) 1.(000) 120
Set Gateway IP A
Gateway IP addr (000) 192.(000) 168.(000) 1.(000) 1
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (0) 8
Change telnet config password (N) ?

Bu işlemlerden sonra yeniden menü, ekrana gelir, bu kez de “1 Channel 1” seçeneği seçilmelidir. Bu kısımda sadece Baudrate değiştirilecektir. Burada dikkat edilmesi gereken, girilen baudrate ile CMG-5TD'nin Baudrate hızı aynı olmak zorundadır. Diğer secenekler, yeniden menu çıkana kadar enter ile geçilebilir.

Burada Port no 10001 olarak gözükmektedir, istenilirse bu da değiştirilebilir fakat genel kullanımlar için bunun 10001 olması uygundur.

Baudrate (9600) ? 115200
I/F Mode (4C) ?
Flow (00) ?
Port No (10001) ?
ConnectMode (C0) ?
Auto increment source port (N) ?
Remote IP Address : (000) .(000) .(000) .(000)
Remote Port (0) ?
DisConnMode (00) ?
FlushMode (00)

DisConnTime (00:00) ?:
SendChar 1 (00) ?
SendChar 2 (00) ?

Change Setup:

- 0 Server
- 1 Channel 1
- 5 Expert
- 6 Security
- 7 Factory defaults
- 8 Exit without save
- 9 Save and exit Your choice ?

Not: Tüm istasyonlar için lantronix'lere aynı ip'leri vermenin hiçbir sakıncası yoktur aksine çıkacak sorunların çözümünde kolaylıklar sağlamaktadır.

Son olarak menüden "9 Save and exit" seçeneği için 9 'a basılarak Lantronix'in menüsünden çıkılır. Artık Hyper Terminal Programını kapatabilir ve Lantronix ile CMG-5TD yi birbirine bağlayabilirsiniz.

Change Setup:

- 0 Server
- 1 Channel 1
- 5 Expert
- 6 Security
- 7 Factory defaults
- 8 Exit without save
- 9 Save and exit Your choice ? 9

Parameters stored ...

ADSL nin Ayarlanması

PC nizi ayarlama yapacağınız ADSL e network kablosu ile bağlayınız (PC nizin Ethernet kartı ayarlarının "otomatik olarak bir ip adresi al" kısmında olduğundan emin olunuz.

İnternet Explorer'ı açarak Adres kısmına 192.168.1.1 (ADSL adresiniz) yazınız, karşınıza bir kullanıcı ve şifre sorgulama ekranı gelecektir.

Linksys ADSL Modemler için Kullanıcı Adı :admin
Şifre :admin

dir. (Diğer modemler için lütfen modemlerin kullanım kılavuzuna bakınız)

Şifre girişinde hemen sonra karşınıza Linksys'e ait yapılandırma menüleri gelecektir. İlk karşınıza çıkan "Basic Setup" bilgileri tamamı ile TTKOM'dan verilen bilgiler ile doldurulacaktır.

Üstteki menülerden "Application & Gaming" seçeneğine tıklayınız. Gelen tabloya 2 tanımlama eklenmesi gerekmektedir. Bunlardan biri data alışverişi için, diğeri ise Lantronix e uzaktan terminal olarak, yapılandırma ayarlarını değiştirebilmek içindir.

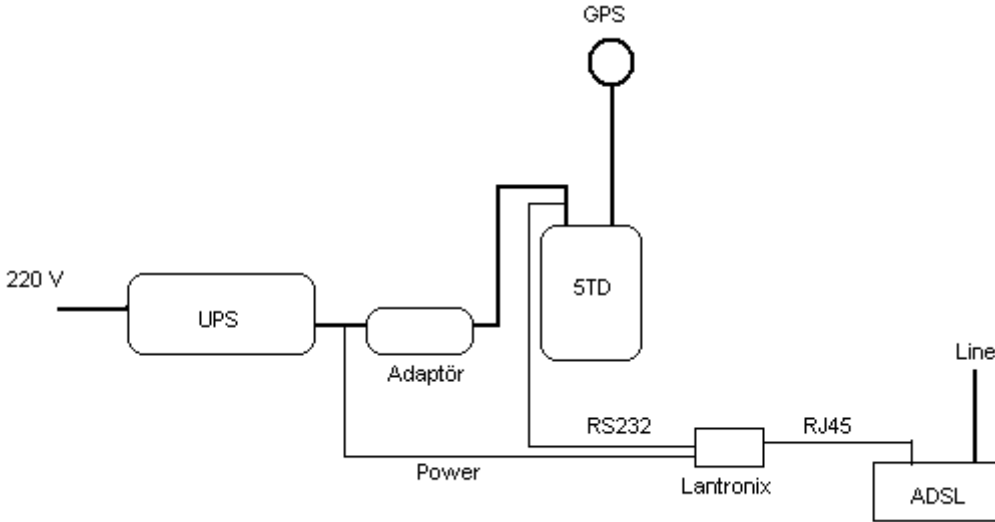
Application	External Port	Internal Port	Protocol	IP Address	Enabled
Itrnx	10001	10001	TCP	192.168.1.120	seçilmeli
telnet	9999	9999	TCP	192.168.1.120	seçilmeli

- Application a verilecek ismin bir önemi yoktur. Sadece bilgi anlamındadır.
- External PORT: Lantronix için kullanılan standart 10001 portu
- Internal PORT: Lantronix için kullanılan standart 10001 portu
- Protocol : TCP seçilmelidir.
- IP Address : Lantronix'e vermiş olduğumuz IP girilmelidir. 192.168.1.120

İkinci seçenek için sadece değişecek olan lantronix'e uzaktan bağlanılabilmesi için kullanılan 9999 portunun ilave edilmesidir.

Not : Mutlaka Enabled seçeneği seçilmeli ve sayfanın altında bulunan Save Settings sekmesine Mouse ile tıklanmalıdır. Aksi takdirde yapılan değişiklikler kaydedilemez.

Artık tüm cihazlarımız arazi için hazır durumdadır. Arazideki kurulum Şekil 10, Şekil 11 de gösterildiği gibi olmalıdır



Şekil 10



Şekil 11