

**TEKNODİNAMİK ENDÜSTRİYEL CİHAZLAR**  
**OTOMASYON BİLGİ SİS. SAN. VE DİŞ TİC. LTD. ŞTİ.**



**SERVO KONTROL ÜNİTESİ KULLANMA  
KILAVUZU**

# SERVO KONTROL ÜNİTESİ



## İÇİNDEKİLER

GENEL ÖZELLİKLER.....	3
SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	3
CİHAZI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.....	4
CİHAZIN ÖN VE ARKA PANEL GÖRÜNÜMÜ TUŞ TAKIMI.....	5
CİHAZIN KONNEKTÖR BAĞLANTILARI.....	6
ÖRNEK BAĞLANTI ŞEMASI.....	7

## **GENEL ÖZELLİKLER**

- Tümüyle dijital ve mikrokontrolör tabanlı mimarı
- Pc otomatik kontrol veya manuel operatör kontrol modu
- İzoleli 8 adet çıkış 5'i röle 3'ü transistör çıkışı
- İzoleli 8 adet digital giriş
- Analog Çıkış 0-10 Vdc (8bit)
- Dahili 24 Vdc 30W çıkış
- Programlanabilir 3 adet program tuşu
- Durum göstergeli 2\*16 LCD backlight
- Kabartmalı dokunmatik cepli tuş
- Standart RS 232 bilgisayar haberleşmesi
- Elektriksel gürültü etkisi en asgariye indirilmiş tasarım
- Panel tipi veya masa tipi
- Endüstriyel ortam koşullarına dayanıklı metal kutu
- Kolay montaj ve estetik görünümlü ön panel
- En 280mm Boy 250mm Yükseklik 95mm
- Besleme gerilimi 220VAC 50Hz %5
- Çalışma sıcaklığı 0-40
- Güç sarfıyatı 50VA

## **SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ :**

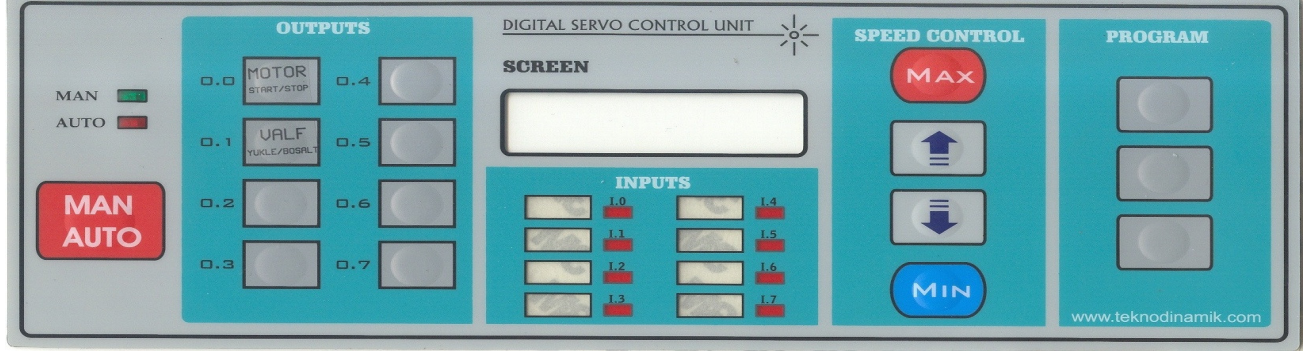
Sistem tamamen deney için kullanılan bilgisayar programı tarafından yönetilir. Digital servo kontrol ünitesi mikro işlemci tabanlı tasarımıdır. İndikatörden alınan yükleme bilgilerini işleyerek numunenin test literatürüne uygun olarak deneyi başlatır ve bitirir. Bilgisayar programında bulunan parametrik ayarlar sayesinde deney istenilen şekilde çalışmaya başlatılır. Servo ünitesi motor sürücüsü kullanılan bütün makinalarda kullanılır. Sistem manuel olarakta kontrol edilebilir.

## **CİHAZI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

- Servo Kontrol ünitesine enerji vermeden önce şebeke gerilimini ve özellikle toprak hattını kontrol ediniz, topraksız tesisatla kesinlikle kullanmayınız.
- Cihaza indikatör ,bilgisayar vb. çevre birimlerin bağlantısını yaptıktan sonra enerji verin. Cihaz çalışırken hiçbir bağlantıyı söküp takmayın. Bağlantıları yaparken imalatçı firma kataloglarındaki bağlantı şemalarını ve servo bağlantı şemasını dikkatle inceleyin. Bağlantıların doğruluğundan ve elemanların uyumlu olduğundan emin olmadan cihazları birbirine bağlamayın.
- Bilgisayar bağlantısını ancak bilgisayar ve servo kapalı iken takın. Ara bağlantı kablosunun uç bağlantılarının doğru olduğundan emin olmadan cihazları birbirine bağlamayın. Blendajlı ara kabloyu sadece bir uçtan toprak (GND) noktasına bağlayın.
- Servo Kontrol Ünitesinin elektrik fişini çıkarmadan sigortasını değiştirmeyin ve kapağını açmayın.
- Servo Kontrol Ünitesinin elektrik fişini takmış olduğunuz prizde 220VAC gerilim olduğundan emin olmadan cihazı çalıştırmayın.
- Cihazın tuşlarına sert veya kesici bir cisimle basmayın.

## CİHAZIN ÖN VE ARKA PANEL GÖRÜNÜMÜ VE TUŞ TAKIMI

### Cihazın Ön Panel Görünümü:



### Tuş Takımı Fonksiyonları:

**Man Konumu:** Sistemin manuel kontrol edilmesini sağlar. Valf, pump ve speed kontrol aktif durumdadır.

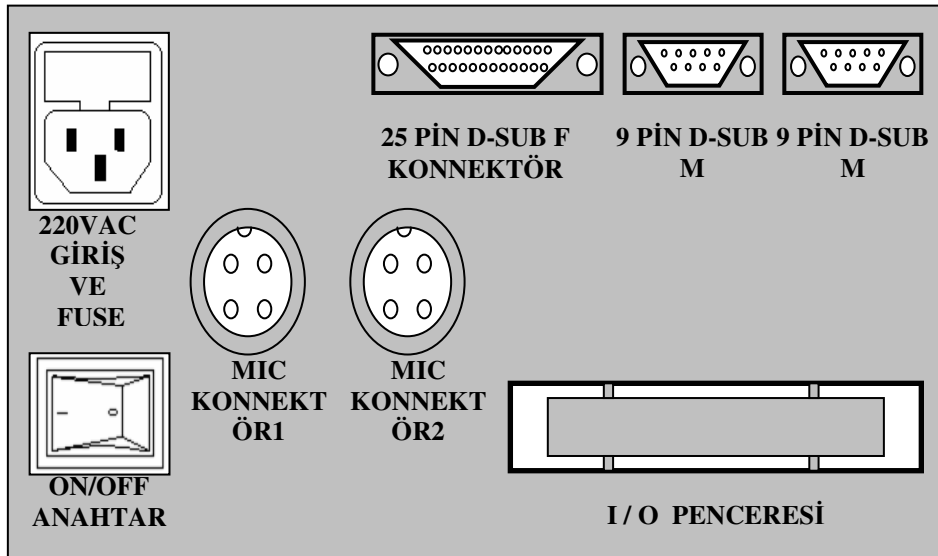
**Auto Konumu:** Sistemin bilgisayardan kontrol edilmesini sağlar. Diğer valf, pump ve speed kontrol anahtarları pasif duruma geçer.

**Valf:** “on” konumunda sistem yüklemeye başlar.  
“off” konumunda sistem boşalır. Yağ haznesi döner.

**Pump:** “on” konumunda motor çalışır.  
“off” konumunda motor durur.

**Speed Control:** Motorun hızını dolayısıyla hidrolik pompanın hızını değiştirir. Böylelikle deneyin yükleme hızını kontrol edebilirsiniz.

### Cihazın Arka Panel Görünümü:



**220VAC Giriş ve Fuse:** 220V AC şebeke girişi ve sigorta yuvası.

**On/Off Anahtar:** Cihazı açıp kapamak için ON/OFF anahtar.

**Mic Konnektör 1:** CH1 Sensör Giriş Konnektörü (Loadcell, Transducer veya Displacement)

**Mic Konnektör 2:** CH2 Sensör Giriş Konnektörü (Loadcell, Transducer veya Displacement)

**25 Pin D-Sub F Konnektör:** Paralel Printer giriş Konnektörü.

**9 Pin D-Sub M Konnektör 1:** RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü

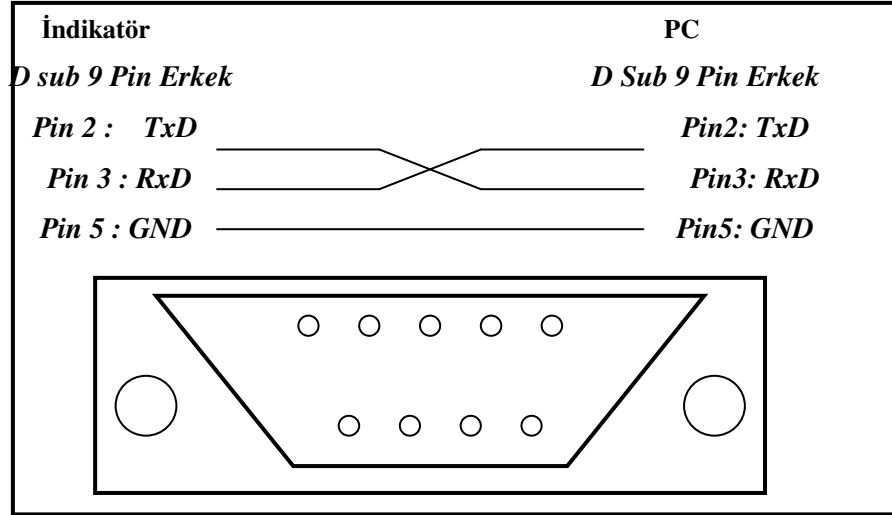
**9 Pin D-Sub M Konnektör 2:** RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü

**I/O Penceresi:** Kullanılmamakta (Opsiyonel)

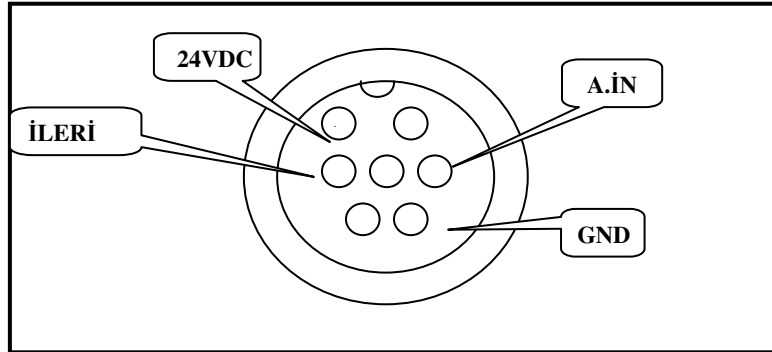
## **CİHAZIN KONNEKTÖR BAĞLANTILARI**

### **Konnektör Bağlantıları:**

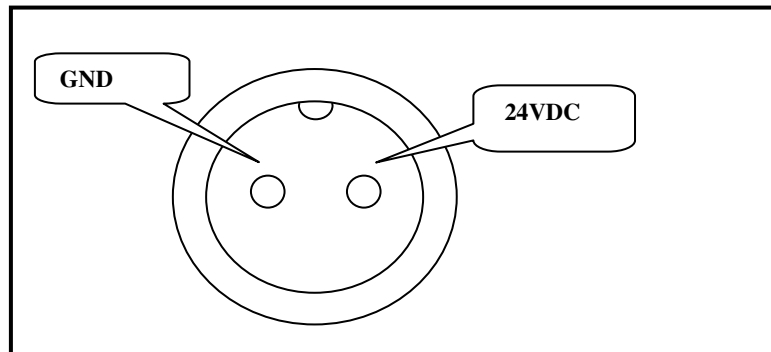
#### RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü Uç Şeması

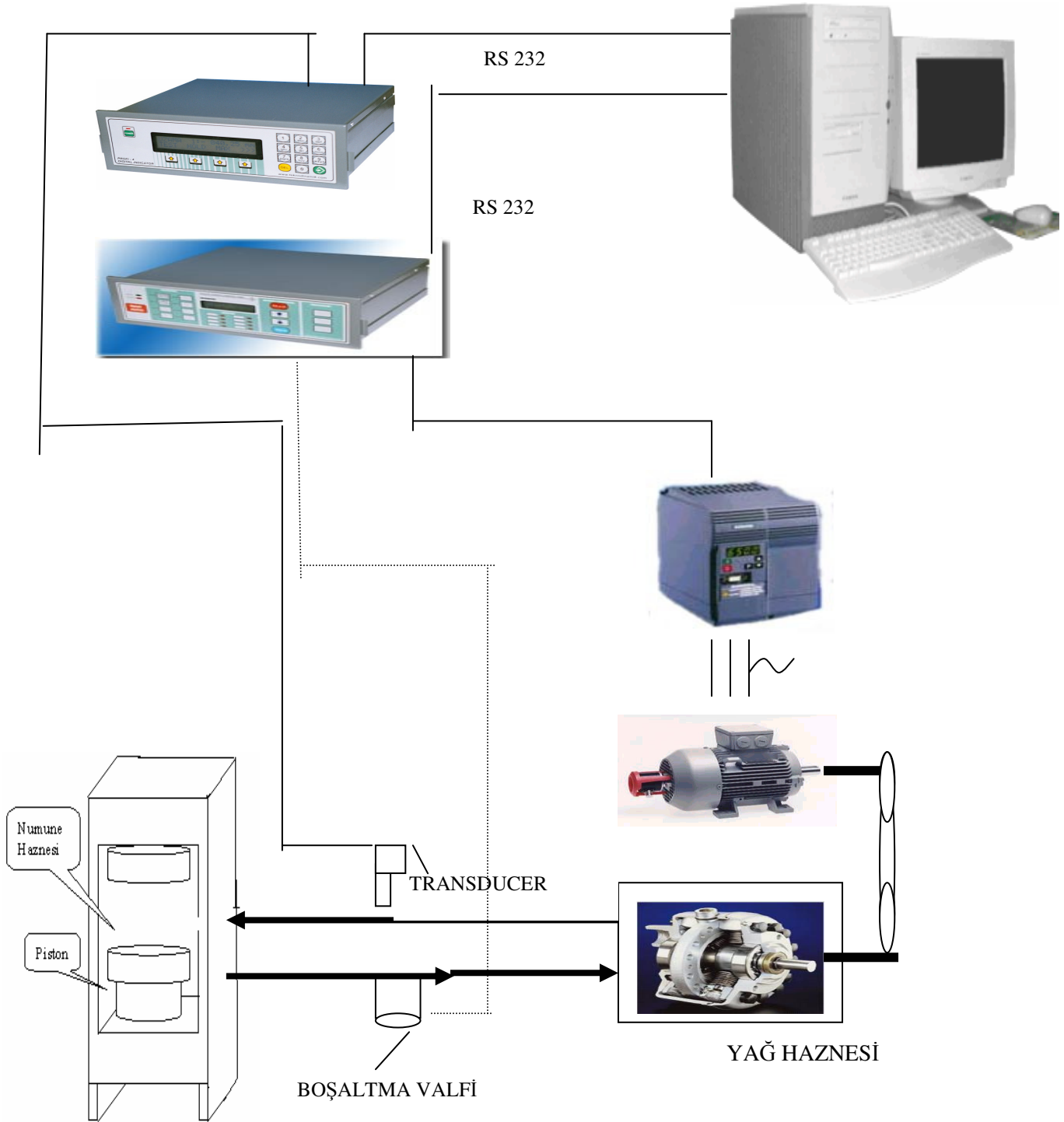


#### MIC KONNEKTÖR BAĞLANTI ŞEMASI:



#### 2'Lİ MIC KONNEKTÖR BAĞLANTI ŞEMASI:





**ÖRNEK BAĞLANTI ŞEMASI**

**KONTAK :**

Merkez Mah.Kosova Cad.

Dođu San.Sit. 5.Blok No:4

Yenibosna-İSTANBUL

Tel : (0212) 551 67 53

Fax : (0212) 551 67 89

[www.teknodinamik.com](http://www.teknodinamik.com)

[info@teknodinamik.com](mailto:info@teknodinamik.com)



**TEKNODİNAMİK ENDÜSTRİYEL CİHAZLAR**  
**OTOMASYON BİLGİ SİS. SAN. VE DİŞ TİC. LTD. ŞTİ.**



**SERVO KONTROL ÜNİTESİ KULLANMA  
KILAVUZU**

# SERVO KONTROL ÜNİTESİ



## İÇİNDEKİLER

GENEL ÖZELLİKLER.....	3
SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	3
CİHAZI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.....	4
CİHAZIN ÖN VE ARKA PANEL GÖRÜNÜMÜ TUŞ TAKIMI.....	5
CİHAZIN KONNEKTÖR BAĞLANTILARI.....	6
ÖRNEK BAĞLANTI ŞEMASI.....	7

## **GENEL ÖZELLİKLER**

- Tümüyle dijital ve mikrokontrolör tabanlı mimarı
- Pc otomatik kontrol veya manuel operatör kontrol modu
- İzoleli 8 adet çıkış 5'i röle 3'ü transistör çıkışı
- İzoleli 8 adet digital giriş
- Analog Çıkış 0-10 Vdc (8bit)
- Dahili 24 Vdc 30W çıkış
- Programlanabilir 3 adet program tuşu
- Durum göstergeli 2\*16 LCD backlight
- Kabartmalı dokunmatik cepli tuş
- Standart RS 232 bilgisayar haberleşmesi
- Elektriksel gürültü etkisi en asgariye indirilmiş tasarım
- Panel tipi veya masa tipi
- Endüstriyel ortam koşullarına dayanıklı metal kutu
- Kolay montaj ve estetik görünümlü ön panel
- En 280mm Boy 250mm Yükseklik 95mm
- Besleme gerilimi 220VAC 50Hz %5
- Çalışma sıcaklığı 0-40
- Güç sarfıyatı 50VA

## **SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ :**

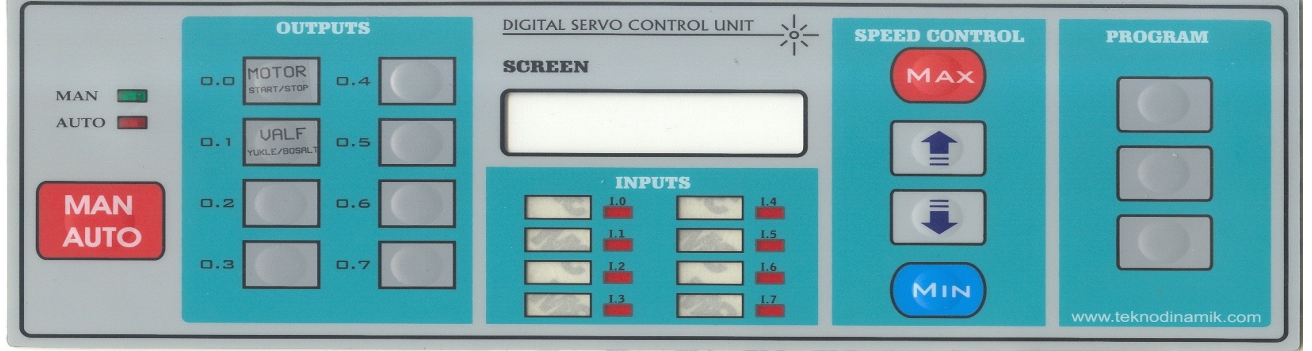
Sistem tamamen deney için kullanılan bilgisayar programı tarafından yönetilir. Digital servo kontrol ünitesi mikro işlemci tabanlı tasarımıdır. İndikatörden alınan yükleme bilgilerini işleyerek numunenin test literatürüne uygun olarak deneyi başlatır ve bitirir. Bilgisayar programında bulunan parametrik ayarlar sayesinde deney istenilen şekilde çalışmaya başlatılır. Servo ünitesi motor sürücüsü kullanılan bütün makinalarda kullanılır. Sistem manuel olarakta kontrol edilebilir.

## **CİHAZI ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

- Servo Kontrol ünitesine enerji vermeden önce şebeke gerilimini ve özellikle toprak hattını kontrol ediniz, topraksız tesisatla kesinlikle kullanmayınız.
- Cihaza indikatör ,bilgisayar vb. çevre birimlerin bağlantısını yaptıktan sonra enerji verin. Cihaz çalışırken hiçbir bağlantıyı söküp takmayın. Bağlantıları yaparken imalatçı firma kataloglarındaki bağlantı şemalarını ve servo bağlantı şemasını dikkatle inceleyin. Bağlantıların doğruluğundan ve elemanların uyumlu olduğundan emin olmadan cihazları birbirine bağlamayın.
- Bilgisayar bağlantısını ancak bilgisayar ve servo kapalı iken takın. Ara bağlantı kablosunun uç bağlantılarının doğru olduğundan emin olmadan cihazları birbirine bağlamayın. Blendajlı ara kabloyu sadece bir uçtan toprak (GND) noktasına bağlayın.
- Servo Kontrol Ünitesinin elektrik fişini çıkarmadan sigortasını değiştirmeyin ve kapağını açmayın.
- Servo Kontrol Ünitesinin elektrik fişini takmış olduğunuz prizde 220VAC gerilim olduğundan emin olmadan cihazı çalıştırmayın.
- Cihazın tuşlarına sert veya kesici bir cisimle basmayın.

## CİHAZIN ÖN VE ARKA PANEL GÖRÜNÜMÜ VE TUŞ TAKIMI

### Cihazın Ön Panel Görünümü:



### Tuş Takımı Fonksiyonları:

**Man Konumu:** Sistemin manuel kontrol edilmesini sağlar. Valf, pump ve speed kontrol aktif durumdadır.

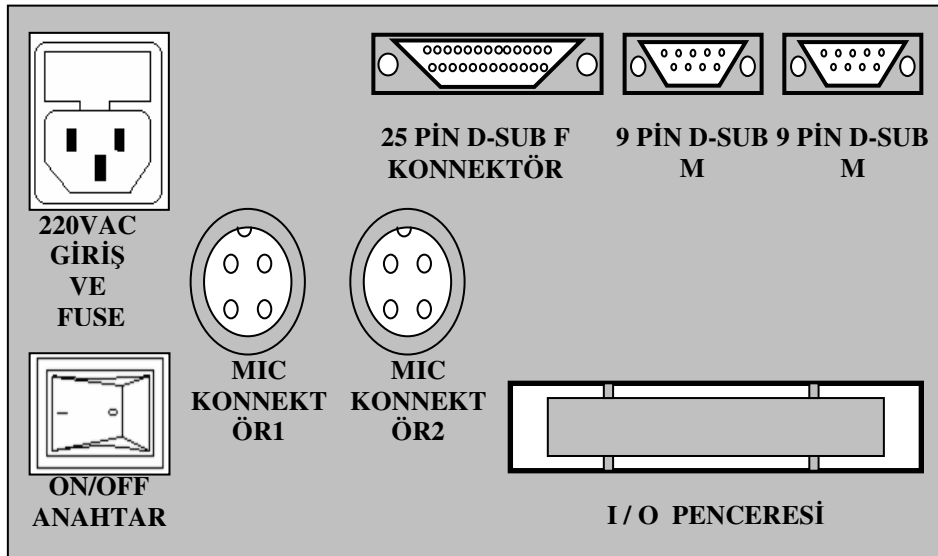
**Auto Konumu:** Sistemin bilgisayardan kontrol edilmesini sağlar. Diğer valf, pump ve speed kontrol anahtarları pasif duruma geçer.

**Valf:** “on” konumunda sistem yüklemeye başlar.  
“off” konumunda sistem boşalır. Yağ haznesi döner.

**Pump:** “on” konumunda motor çalışır.  
“off” konumunda motor durur.

**Speed Control:** Motorun hızını dolayısıyla hidrolik pompanın hızını değiştirir. Böylelikle deneyin yükleme hızını kontrol edebilirsiniz.

### Cihazın Arka Panel Görünümü:



**220VAC Giriş ve Fuse:** 220V AC şebeke girişi ve sigorta yuvası.

**On/Off Anahtar:** Cihazı açıp kapamak için ON/OFF anahtar.

**Mic Konnektör 1:** CH1 Sensör Giriş Konnektörü (Loadcell, Transducer veya Displacement)

**Mic Konnektör 2:** CH2 Sensör Giriş Konnektörü (Loadcell, Transducer veya Displacement)

**25 Pin D-Sub F Konnektör:** Paralel Printer giriş Konnektörü.

**9 Pin D-Sub M Konnektör 1:** RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü

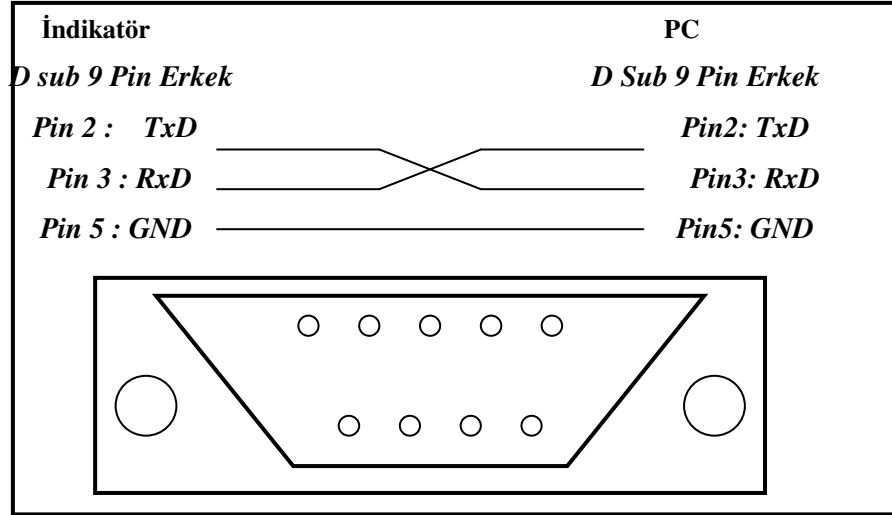
**9 Pin D-Sub M Konnektör 2:** RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü

**I/O Penceresi:** Kullanılmamakta (Opsiyonel)

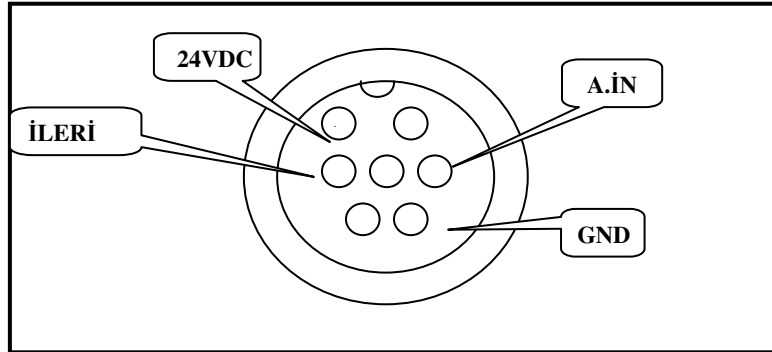
## **CİHAZIN KONNEKTÖR BAĞLANTILARI**

### **Konnektör Bağlantıları:**

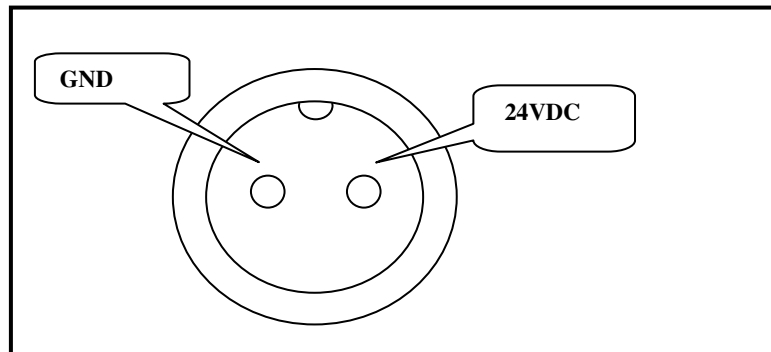
#### RS232 Bilgisayar Haberleşme Konnektörü Uç Şeması

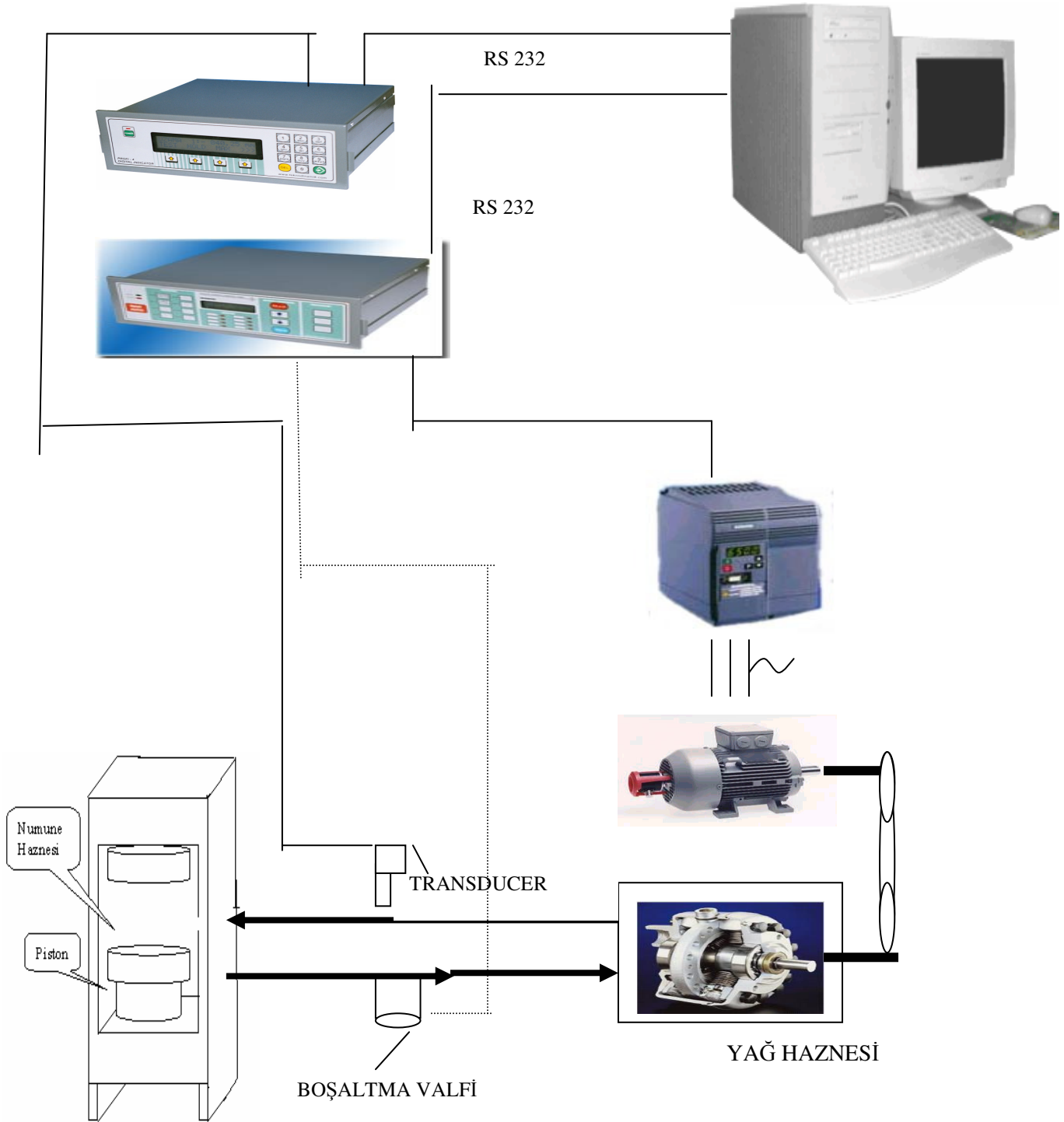


#### MIC KONNEKTÖR BAĞLANTI ŞEMASI:



#### 2'Lİ MIC KONNEKTÖR BAĞLANTI ŞEMASI:





**ÖRNEK BAĞLANTI ŞEMASI**

**KONTAK :**

Merkez Mah.Kosova Cad.

Dođu San.Sit. 5.Blok No:4

Yenibosna-İSTANBUL

Tel : (0212) 551 67 53

Fax : (0212) 551 67 89

[www.teknodinamik.com](http://www.teknodinamik.com)

[info@teknodinamik.com](mailto:info@teknodinamik.com)