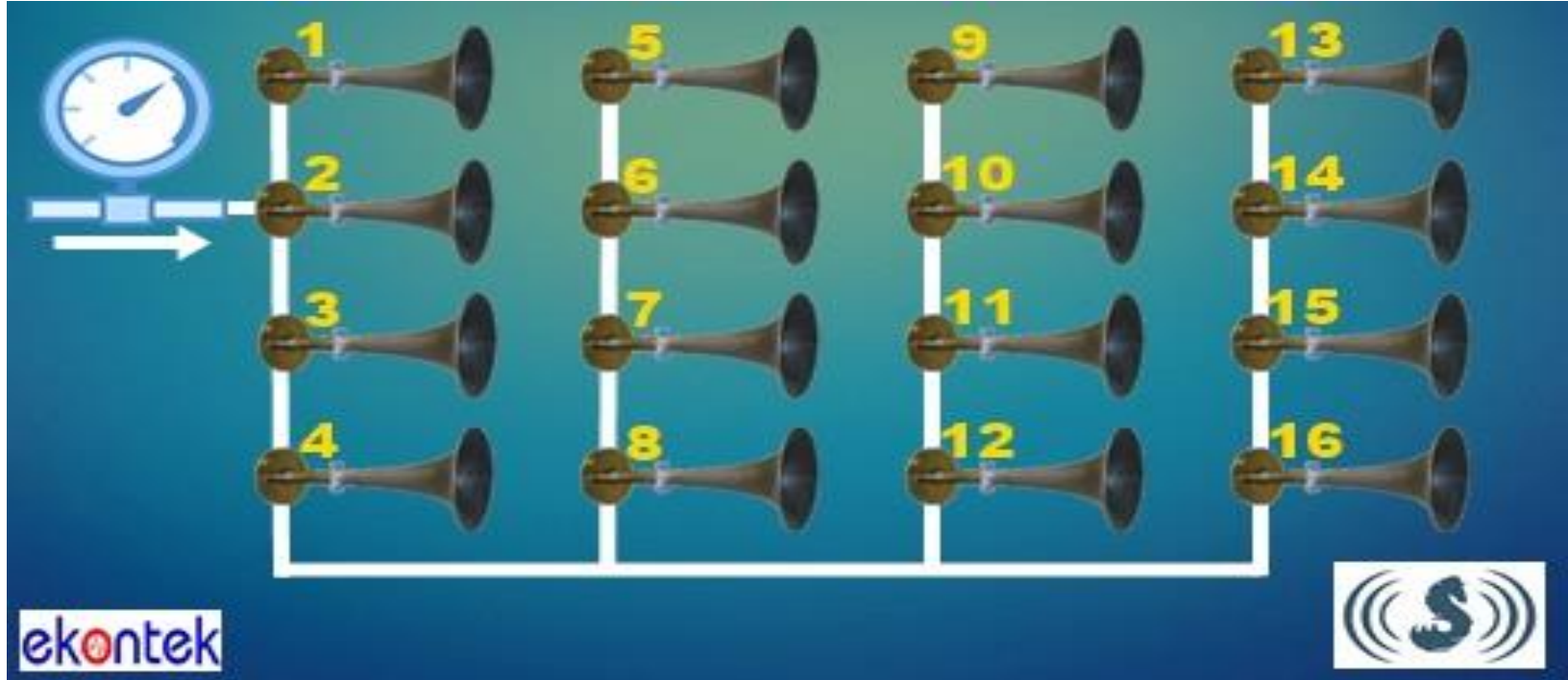


# SONIC TIMER

## KULLANICI KILAVUZU V1.3



1.Teknik Özellikler		
Besleme Gerilimi	Giriş gerilimi	100 – 220 VAC ± %10
	Giriş Akımı	125 mA AC maks.
	Frekans	47 - 65 Hz

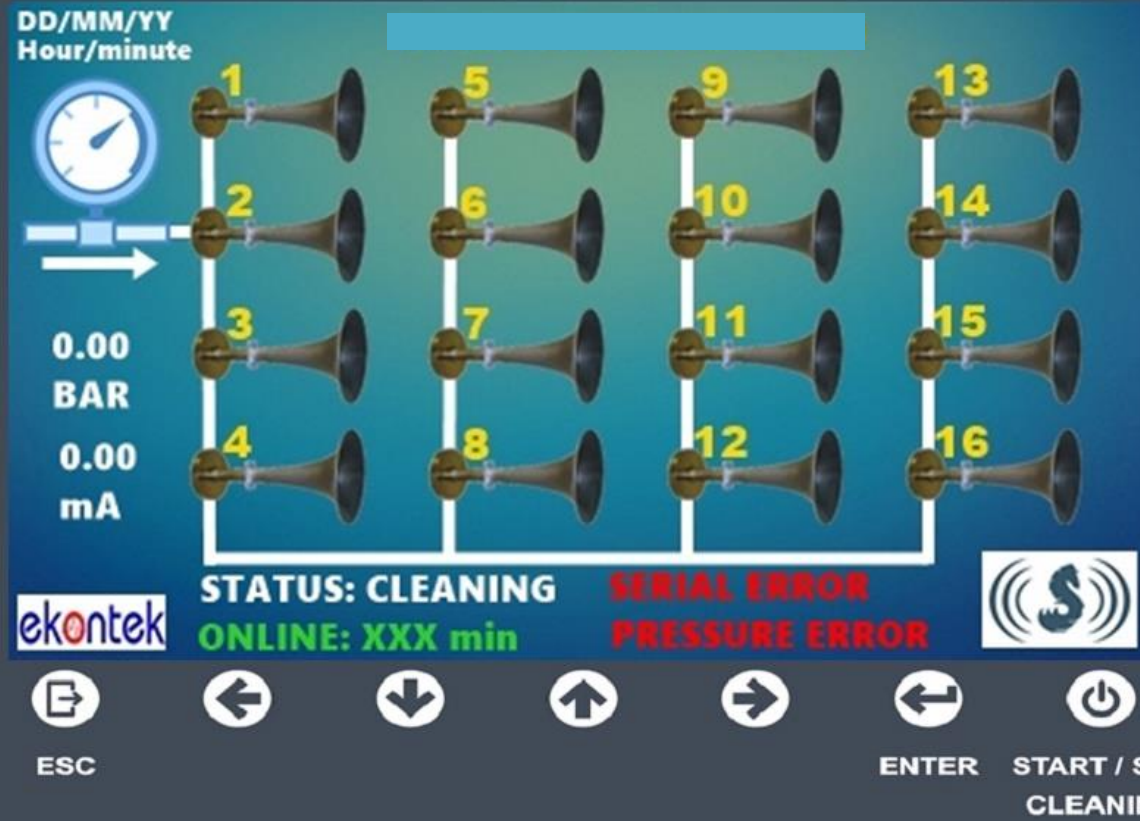
<b>Solenoid Çıkışları</b>	<b>Uygulanabilir Gerilim</b> <b>Akım (Maks.)</b> <b>Anahtarlanabilir Toplam güç</b> <b>Tetikleme</b> <b>Toplam Solenoid Çıkışı</b>	<b>220 VAC</b> <b>0.5 A AC</b> <b>100 W</b> <b>Şebekeye senkron</b> <b>16 Adet</b>
<b>İzole Giriş (ST)</b>	<b>İzole giriş</b>	<b>12 VDC (Dahili olarak beslenmektedir. Plc bağlantılarında ST ve VSS ucu kuru kontak üzerinden bağlanmalıdır.)</b>
<b>Arıza Çıkış Rölesi</b>	<b>İzole çıkış</b>	<b>Belirlenen "Pressure Error" parametresine göre arıza bilgisi kuru kontak olarak verilir.</b>
<b>Çalışıyor Çıkış Rölesi</b>	<b>İzole çıkış</b>	<b>Çalışıyor sinyali kuru kontak olarak verilir.</b>
<b>Analog Giriş</b>	<b>4-20mA</b>	<b>11 Adet 4-20mA analog giriş</b>
<b>Seri haberleşme</b>	<b>RS485 Modbus RTU</b>	<b>1 adet RS485 Modbus RTU</b>

<b>2.Parametre Tablosu</b>	<b>AÇIKLAMA</b>	<b>FABRİKA</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>
<b>FUNCTION</b>	Otomatik: Standart timer durumunda çalışır. External(Harici): St ucundan gelen bilgiye göre çalışır.(bakınız <b>ST GİRİŞ BAĞLANTISI</b> )	0	0	2
<b>VALVE SETUP</b>	Valflerin aktif,pasif ve döngülerini belirler			

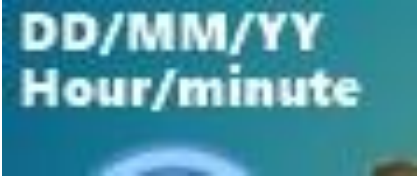


<b>LOOP WAIT TIME</b>	Bitiş valfini tetiklendikten sonra periyodik olarak başlama valfini tetiklemek için beklenecek süre	0s	0s	9999s
<b>PRESSURE ERROR</b>	Hata basıncı eşik değeridir. Not: Ayarlanan değerden daha küçük Değerlerde basınç hatası oluşturur.	6 bar	0 bar	10 bar
<b>FIRST VALVE</b>	Tetiklemenin başlayacağı valf	1	1	16
<b>END VALVE</b>	Bekleme süresinin başlamasından önce tetiklenecek son valf	16	1	16
<b>BACKLIGHT</b>	Ayarlanan süre sonunda ekran ışıklarını kapatır.	10	1s	999 s
<b>FACTORY SETTING</b>	Fabrika ayarlarına geri dönmeyi sağlar.			
<b>MANUAL TEST</b>	Seçili bulunan valf "ENTER" tuşu ile ateşlenebilir.			
<b>SLAVE ID</b>	Cihazın seri haberleşme için kaçınıcı cihaz olduğunu belirler.	255	1	255
<b>CURRENT TOLERANCE</b>	"CURRENT TEST" ile bulunan valf akımlarına % girilen değer kadar alt eşik belirler.	20	0	99
<b>CURRENT TEST</b>	1-16 arası bağlı bulunan valflerin akım değerlerini tespit eder. NOT:Programda valf bobinlerinin ilettime geçip geçmediği kararı bu parametre ile belirlenmektedir.			
<b>DATE/TIME SETTING</b>	Tarih ve Saat ayarıdır.			



### 3.Kullanıcı arayüzü

#### 3.1 Ana ekran



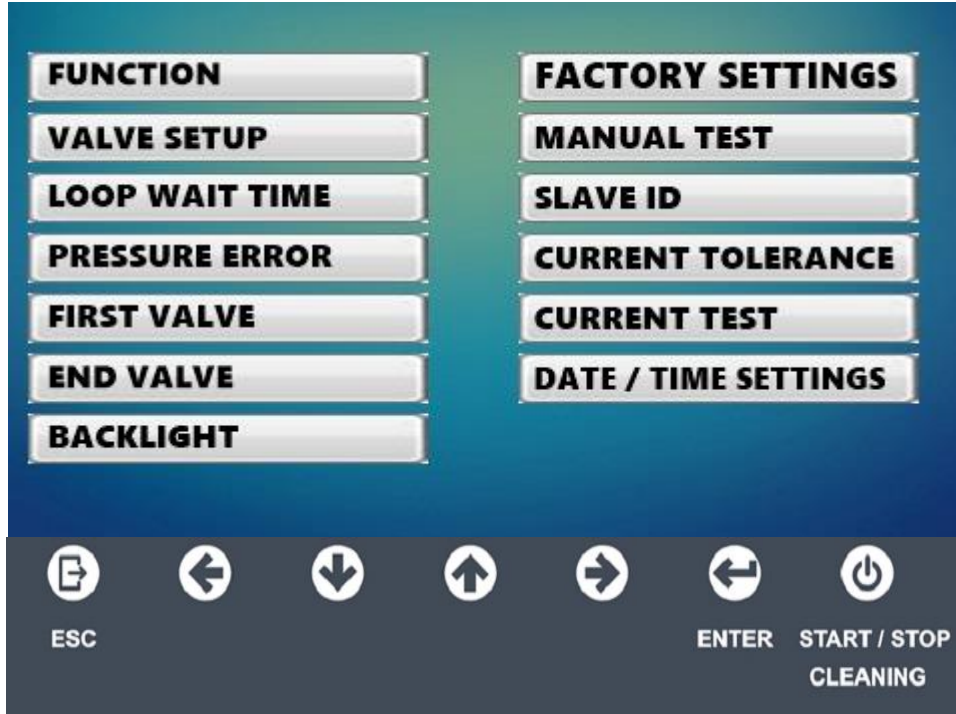
### 3.2 Ana ekran özellikleri

<b>3.2.1 Tarih Saat</b>	
	Tarih ve Saati gösterir.
<b>3.2.2 Basınç</b>	
	AN1 girişine bağlanan 4-20mA çıkışlı basınç sensöründen gelen basınç bilgisini ekranda göstermektedir.
<b>3.2.3 Akım</b>	
	Valften geçen akımı göstermektedir.
<b>3.2.4 Bilgi ekranı</b>	

	<p>Bu ekranda çalışma durumu bilgisi, ne kadar süredir çalışıyor ve hata mesajları gösterilmektedir.</p> <p>Çalışma durumu bilgileri;</p> <p>1- CLEANING (valflerin çalışıyor olduğunu gösterir.)  2- STOP (valflerin duruyor olduğunu gösterir.)  3- WAIT ("LOOP WAIT TIME" parametresinin ayarlanan değeri boyunca beklediğini gösterir.)</p> <p>Hata mesajları;</p> <p>1- SERIAL ERROR (TFT ekran kartı ile haberleşme kurulmadığını gösterir.)  2- PRESSURE ERROR (Basıncın, belirlenen hata basınç değerinde aşağıya düştüğünü gösterir.)  3- VALVE ERROR (Valf hatasını gösterir.)</p>
<p><b>3.2.5 Valf renk kodları</b></p>	<p><b>Not: Renk kodları valflerin üzerinden çekilen akıma göre üretilmiştir.</b></p>
	<p><b>1- BEYAZ:</b> Valf bağlantısının yapılmadığını yada kablo hattında problem olduğunu gösterir.</p> <p><b>2- SARI:</b> Ayarlanan valf akımından daha düşük bir değerde akım çektiğini gösterir. İlgili valf akımı menüden "CURRENT TEST" başlığı altında ayarlanmalıdır.</p> <p><b>3- YEŞİL:</b> Valfin uygun akım değerleri içinde ilettime geçtiğini gösterir.</p> <p><b>4- KIRMIZI:</b> Valf akımının maksimum çıkış akımının üzerinde geldiğini yada çıkış rölesinin kontaklarının yapıldığını gösterir.</p> <p><b>5- MAVİ:</b> Valfin aktif zamanda iletimde olduğunu gösterir.</p>
<p><b>3.2.6 Ana ekranda buton özellikleri</b></p>	

 <p>ESC</p> <p>ENTER START / STOP CLEANING</p>	<p><b>ENTER:</b> Menüye giriş yapmayı sağlar.</p> <p><b>START/STOP CLEANING:</b> Çalışma durumunu "CLEANING" veya "STOP" durumuna almayı sağlar.</p>
--	--

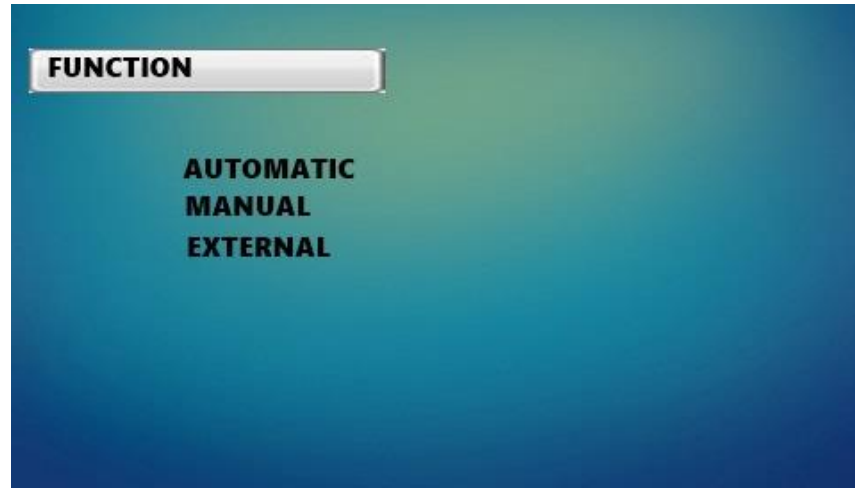
### 3.3 Menü



Menü başlıkları arasında geçiş yapmak için yukarı ve aşağı butonları kullanılır. Herhangi bir menü başlığına girmek için enter butonu kullanılır.

<h4>3.3.1 Menü başlıklarının özellikleri</h4>	
---	--

## 1- FUNCTION



Seçimler arasında geçiş yapmak için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.  
Seçimi onaylamak için enter butonu kullanılır.  
Çıkmak için esc butonu kullanılır.

**AUTOMATIC:** Ayarlanan zaman değerleri ile otomatik olarak çalışır.

**EXTERNAL:** PLC veya farklı bir uzaktan komut verebilen bir cihaz ile "ST" girişine gelen sinyal ile çalışır ve durur.

## 2- VALVE SETUP



VALVE SETUP	ACTIVE TIME (second)	PAUSE TIME (second)	CYCLE (second)
VALVE 1			
VALVE 2			
VALVE 3			
VALVE 4			
VALVE 5			
VALVE 6			
VALVE 7			
VALVE 8			
VALVE 9			
VALVE 10			
VALVE 11			
VALVE 12			
VALVE 13			
VALVE 14			
VALVE 15			
VALVE 16			


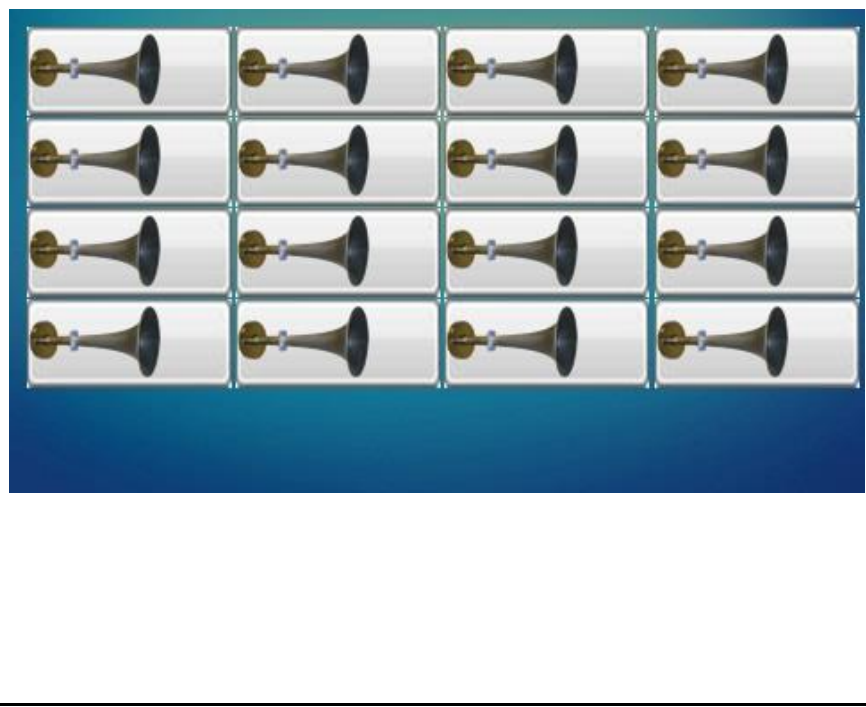
Seçimler arasında geçiş yapmak için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.  
Seçili valfin ayarlarını değiştirmek için enter butonuna basılır.  
Çıkmak için esc butonu kullanılır.

**Not:** Bu ekrana geldiğinde tüm valfler ile ilgili zaman ayarları ve döngü adetleri görülebilmektedir. Ana cihazdan ayarlar yüklenirken beklenmelidir. Sol alt köşede "Loading Please Wait" yazısı görülecektir.

## 2-1 VALVE SETTING



	<p>Seçimler arasında geçiş yapmak için sol ve sağ butonları kullanılır. Değeri değiştirmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır. Değeri onaylamak için enter butonu kullanılır. Çıkmak için esc butonu kullanılır.</p> <p><b>Not:</b> Parametrelerde yapılan değişiklikler enter ile onaylanmadığı sürece eski halinde kalacaktır.</p>
<p><b>3- PARAMETERS</b></p>	<p>LOOP WAIT TIME , PRESSURE ERROR, FIRST VALVE, END VALVE, BACKLIGHT, SLAVE ID, CURRENT TOLERANCE</p>
	<p>Seçimler arasında geçiş yapmak için sol ve sağ butonları kullanılır. Değeri değiştirmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır. Değeri onaylamak için enter butonu kullanılır. Çıkmak için esc butonu kullanılır.</p> <p><b>Not:</b> Enter butonuna basıldığında girilen yeni değer minimum ve maksimum sınırları içinde ise ekranda "write ok" yazar aksi halde "error invalid value" yazacaktır.</p>
<p><b>4- FACTORY SETTINGS</b></p>	

	<p>Otomatik olarak fabrika ayarlarına geri döner.</p> <p>Not: Fabrika ayarları “<b>2.Parametre Tablosu</b>” da görülebilir.</p>
<p><b>5- MANUAL TEST</b></p>	
	<p>Valfler arasında geçiş yapmak için sol ve sağ butonları kullanılır. Valfi test etmek için enter butonu kullanılır. Çıkmak için esc butonu kullanılır.</p> <p>Not: Valf 5 saniye boyunca iletme tutulur ve zaman sayacı sağ tarafta görülebilir. 5 saniye sonunda valfin durumu renk kodları ile gösterilir.</p>
<p><b>6- CURRENT TEST</b></p>	



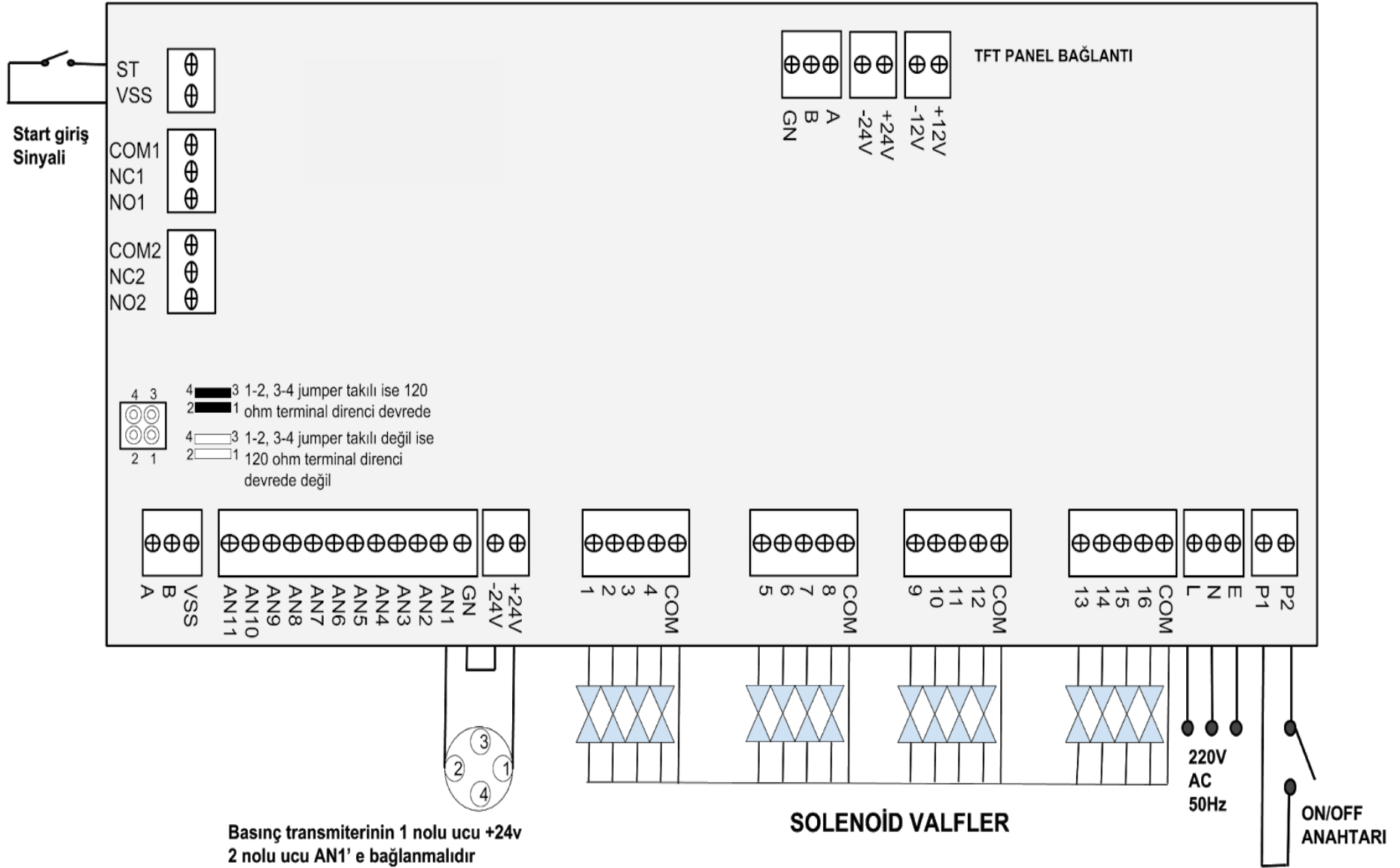
Valfler arasında geçiş yapmak için sol ve sağ butonları kullanılır.  
Değeri değiştirmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.  
Değeri onaylamak için enter butonu kullanılır.  
Çıkmak için esc butonu kullanılır.

**Not:** Valf akımlarını otomatik bulmak için start/stop butonu kullanılır.

#### 7- DATE / TIME SETTINGS

Seçimler arasında geçiş yapmak için sol ve sağ butonları kullanılır.  
Değeri değiştirmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.  
Değeri onaylamak için enter butonu kullanılır.  
Çıkmak için esc butonu kullanılır.

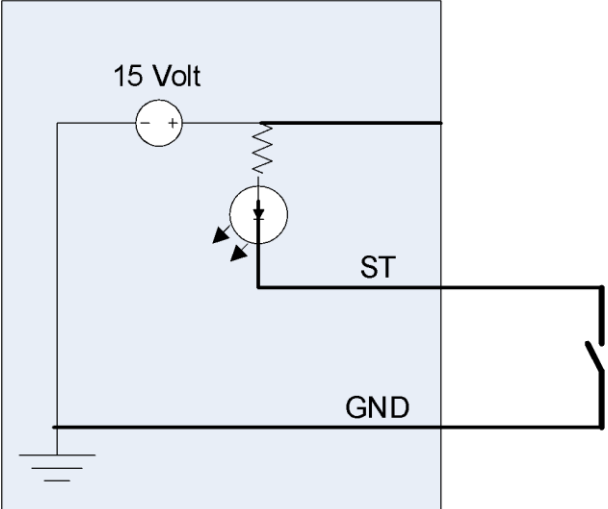
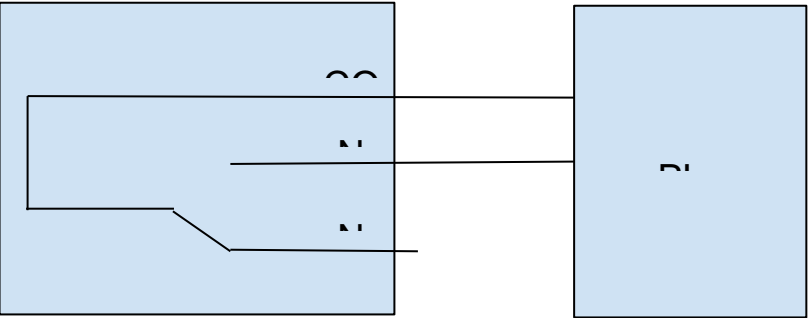
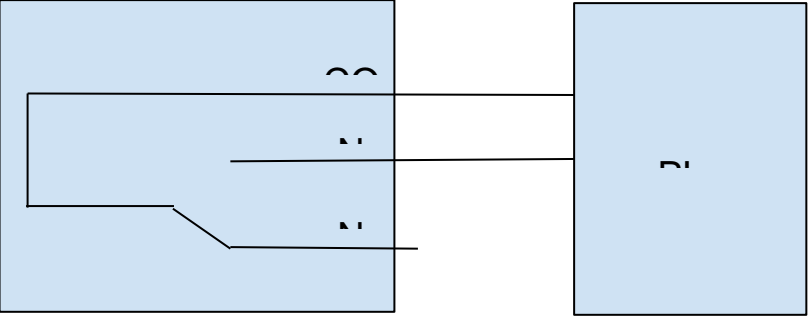
## 4. Montaj

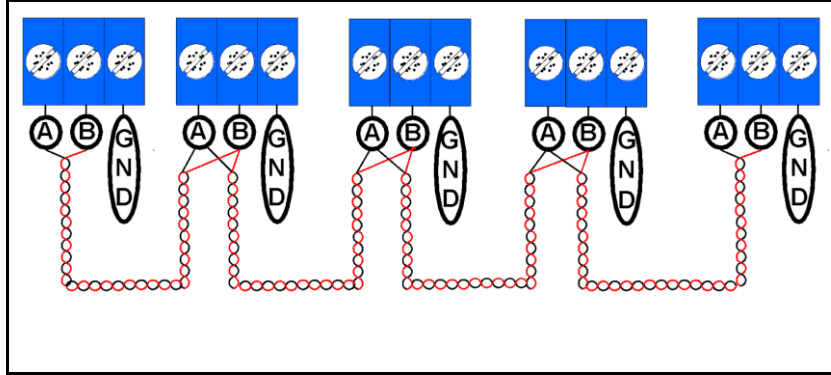


#### 4.1 RUMUZ AÇIKLAMALARI

ST	Start input
VSS	Start input 0V ucu
COM1	Çalışıyor sinyali röle ortak ucu
NC1	Çalışıyor sinyali röle normalde kapalı ucu
NO1	Çalışıyor sinyali röle normalde açık ucu
COM2	Basınç hata sinyali röle ortak ucu
NC2	Basınç hata sinyali röle normalde kapalı ucu
NO2	Basınç hata sinyali röle normalde açık ucu
A	RS485 Modbus A sinyali
B	RS485 Modbus B sinyali
VSS	RS485 Modbus 0V ucu
AN1	Basınç sensör giriş sinyali(4-20mA)
GN	Basınç sensör 0V ucu
-24V	24V besleme ( - ) ucu
+24V	24V besleme (+) ucu
1-16	AC selenoid valflerin bir ucu
COM	AC selenoid valflerin diğer ucu
L	220VAC faz ucu
N	220VAC nötr ucu
E	Toprak ucu

## 4.2 Bağlantı açıklamaları

	<p><b>ST (Start input )</b></p> <p>PLC veya farklı bir uzaktan komut verebilen bir cihaz ile “ST” girişine gelen sinyal ile çalışır ve durur.</p> <p><b>Not:</b> Bu bağlantı kuru kontak üzerinden yapılmalıdır.</p>
	<p><b>Çalışıyor sinyali (COM1, NC1, NO1)</b></p> <p>PLC veya farklı bir cihaza çalışıyor bilgisi com ve no uçlarında gönderilir.</p>
	<p><b>Basınç hata sinyali (COM2, NC2, NO2)</b></p> <p>PLC veya farklı bir cihaza basınç hata bilgisi com ve no uçlarında gönderilir.</p>



## RS485 Modbus bağlantısı

PLC veya farklı bir cihazla haberleşme bağlantısı yandaki şekildeki gibi kurulduktan sonra en sondaki cihazın üzerindeki terminal direnç jumperı 1-2, 3-4 nolu uçlarına jumper takılmalıdır.

**Not:** Cihazların slave id parametrelerinin ayarlandığından emin olunmalıdır.